

РЕЕСТР ДОКУМЕНТОВ

1. Паспорт инвестиционной программы лист 1-2
2. Пояснительная записка к инвестиционной программе лист 3-47
3. Характеристики, стоимость основных этапов работ, прогноз ввода/вывода, источники финансирования объектов инвестиционной программы. Финансовый план и финансовая модель инвестиционной программы. Плановые показатели деятельности и график реализации мероприятий лист 48-95
 - 3.1. Основные характеристики инвестиционной программы лист 49-52
 - 3.2. Технические характеристики объектов инвестиционной программы..... лист 53-56
 - 3.3. Стоимость основных этапов работ инвестиционной программылист 57-61
 - 3.4. Прогноз ввода/вывода объектов при реализации инвестиционной программы лист 62-67
 - 3.5. Источники финансирования инвестиционной программы..... лист 68-69
 - 3.6. Финансовый план инвестиционной программы лист 70-85
 - 3.7. Финансовая модель инвестиционной программылист 86-87
 - 3.8. Финансовый план инвестиционной программы (агрегированный) лист 88-89
 - 3.9. Плановые показатели деятельности, достигнутые в результате реализации инвестиционной программы..... лист 90-95
 - 3.10. График реализации мероприятий инвестиционной программы..... лист 96-97
4. Обоснования затрат по строительству и техническому перевооружению БМК мощностью 0,3 МВт, 7,5 МВт, 12,5 МВт, 16 МВт, 20 МВт с подтверждающими документами (коммерческие предложения на оборудование, локальные сметные расчеты на выполнение работ)..... лист 98-146
5. Обоснования затрат по строительству БМК пос. Строитель мощностью 2,5 МВт, БМК пос. Досчатое мощностью 5 МВт, реконструкции сетей пос. Строитель (коммерческие предложения на оборудование, локальные сметные расчеты на выполнение работ)..... лист 147-228
6. Обоснования затрат по строительству БМК по ул. 1 Мая мощностью 4 МВт, в районе ПАП мощностью 16 МВт, в районе т/п Центральный мощностью 20 МВт (коммерческие предложения на оборудование лист 229-235
7. Обоснования затрат Перекладка трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул.Б.Баташовых (УТ-2) - ул.Шаблыгина (ТК-102) (первоначальный вариант)..... лист 236-275
8. Обоснования затрат Перекладка трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул.Б.Баташовых (УТ-2) - ул.Шаблыгина (ТК-102) (скорректированный вариант на основании актуальных НЦС)..... лист 276-305
9. Обоснования затрат по строительству БМК г. Выкса, с. Туртапка мощностью 0,3 МВт, БМК г. Выкса, р.п. Досчатое мощностью 0,1 МВт..... лист 306-309
10. Программа в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.....лист 310-341
11. Отчетность об исполнении инвестиционной программы за 2016 год..... лист 342-358
12. Отчетность об исполнении инвестиционной программы за 2017 год..... лист 359-376
13. Отчетность об исполнении инвестиционной программы за 2018 год..... лист 377-395
14. Отчетность об исполнении инвестиционной программы за 2019 год..... лист 396-414

15. Отчетность об исполнении инвестиционной программы за 2020 год..... лист 415-435
16. Отчетность об исполнении инвестиционной программы за 2021 год..... лист 436-462
17. Прочая информация.....лист 463-481
- 17.1. Решение Совета депутатов об обращении к Губернатору Нижегородской области, с инициативой об установлении предельного (максимального) индекса, превышающего индекс по Нижегородской области более чем на величину отклонения и оценка доступности тарифов АО «Выксатеплоэнерго» для потребителей (от Администрации городского округа город) на 2019г., 2021г.лист 463-473
- 17.2. Документы, подтверждающие вывод источников из эксплуатации..... лист 474-481

УТВЕРЖДЕНО:

Министерство энергетики и
жилищно-коммунального хозяйства
Нижегородской области

Приказ № 329-321/2217/04

«21» 10 2022г.

СОГЛАСОВАНО:

Глава местного самоуправления
Городского округа город Выкса
Нижегородской области

_____ В.В. Кочетков

« » _____ 2022г.

ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРОГРАММА
АО «Выксатеплоэнерго» по строительству и
техническому перевооружению системы
теплоснабжения городского округа города Выксы
на 2016-2031 гг.

(корректировка в 2022г.)

Директор

АО «Выксатеплоэнерго»



_____ О.В. Рощина

Выкса 2022 г.

**Паспорт инвестиционной программы АО «Выксатеплоэнерго»
по строительству и техническому перевооружению системы
теплоснабжения городского округа города Выксы на 2016-2031 гг.**

Наименование организации, в отношении которой разрабатывается инвестиционная программа в сфере теплоснабжения	<p>Полное наименование организации: Акционерное общество «Выксатеплоэнерго» Сокращенное наименование: АО «Выксатеплоэнерго» ИНН/КПП 5247055114 / 524701001 ОГРН 1195275024812 ОКПО 39362788 ОКАТО 22415000000</p>
Местонахождение регулируемой организации	<p>Юридический адрес общества: 607060, Нижегородская обл., г. Выкса, ул.Ульянова, д.16/1. Почтовый адрес: 607060, Нижегородская обл., г. Выкса, ул.Ульянова, д.16/1. Тел./факс: 8 (83177)-6-02-22</p>
Сроки реализации инвестиционной программы	2016 – 2031 гг.
Лицо, ответственное за разработку инвестиционной программы	<p>Директор АО «Выксатеплоэнерго» Рощина Ольга Валерьевна</p>
Контактная информация лица, ответственного за разработку инвестиционной программы	8 (83177) 6-02-22
Наименование органа исполнительной власти субъекта РФ или органа местного самоуправления, утвердившего инвестиционную программу	<p>Министерство энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Нижегородской области</p>
Местонахождение органа, утвердившего инвестиционную программу	603000 г. Нижний Новгород, ул. М.Горького, д.150
Должностное лицо, утвердившее инвестиционную программу	<p>Министр энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Нижегородской области</p> <hr/>
Дата утверждения инвестиционной программы	
Контактная информация лица, ответственного за	8(831) 438-96-01, факс 8(831) 438-96-00

утверждение инвестиционной программы	
Наименование органа местного самоуправления, согласовавшего инвестиционную программу	Администрация городского округа город Выкса Нижегородской области
Местонахождение органа, согласовавшего инвестиционную программу	607060 Нижегородская область, г. Выкса, Красная площадь, д.1
Должностное лицо, согласовавшее инвестиционную программу	Глава местного самоуправления городского округа город Выкса Нижегородской области Владимир Викторович Кочетков
Дата согласования инвестиционной программы	
Контактная информация лица, ответственного за согласование инвестиционной программы	8(83177)3-41-32, факс 8(83177)3-24-11
Наименование регулирующего органа, согласовавшего значения долгосрочных параметров регулирования инвестиционной программы	Региональная служба по тарифам Нижегородской области
Местонахождение органа, согласовавшего значения долгосрочных параметров регулирования инвестиционной программы	603005, г. Нижний Новгород, Верхне-Волжская набережная, д. 8/59
Должностное лицо, согласовавшее инвестиционную программу	Руководитель региональной службы по тарифам Нижегородской области
Дата согласования инвестиционной программы	
Контактная информация лица, ответственного за согласование инвестиционной программы	8(831)419-98-08, факс 8(831)419-82-58

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
к инвестиционной программе АО "Выксатеплоэнерго"
по строительству и техническому перевооружению системы теплоснабжения
городского округа города Выксы на 2016-2031 гг.

Изменения при корректировке инвестиционной программы на 2021 год:

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 05.05.2014 N 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», в утвержденную 28.10.2015г. (с изменениями на 2019 год утверждена 20 ноября 2018г.) инвестиционную программу на 2016-2023г.г. вносятся изменения на 2021 год, которые представляют собой **ИСКЛЮЧЕНИЕ** (Отмена реализации) мероприятий по строительству трех блочно-модульных котельных с целью ухода от покупной тепловой энергии и **ВКЛЮЧЕНИЕ** (Реализация с 2021 по 2030г.г.) новых мероприятий по перекладке тепловых сетей отопления.

Все мероприятия, входящие в инвестиционную программу в настоящей пояснительной записке разделены подпунктами по этапам реализации, для разграничения реализованных, исключаемых и включаемых мероприятий, в настоящем абзаце представлены краткие пояснения по структуре пунктов пояснительной записки, а именно:

1. Содержание проблемы: п.1.1.-1.2. – мероприятия РЕАЛИЗОВАНЫ;

п.1.3. – мероприятия ИСКЛЮЧАЮТСЯ;

п.1.4. - мероприятия ВКЛЮЧАЮТСЯ вновья.

2. Техническое решение: п.4.1.-4.8. - мероприятия РЕАЛИЗОВАНЫ;

п.4.9.-4.11. - мероприятия ИСКЛЮЧАЮТСЯ;

п.4.12. - мероприятия ВКЛЮЧАЮТСЯ вновья.

В технических и финансовых моделях (таблицах) по содержанию инвестиционной программы исполненные и исключаемые мероприятия также отмечены и выделены темным цветом:

1.1.	Реализовано	Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения реализованные до 2021 года.
1.1.1.	Реализовано	Блочно-модульная котельная Мотмосской СОИШ, м-н Мотмос ул. Ленина, уч.50
1.1.2.	Реализовано	Блочно-модульная котельная м-н Мотмос в районе ж/д 8
1.1.3.	Реализовано	Блочно-модульная котельная г.Выкса, м-н Жуковского, зд. 10"А"
1.1.4.	Реализовано	Блочно-модульная котельная п. Строитель, в районе здания №10
1.1.5.	Реализовано	Блочно-модульная котельная п. Досчатое м-н Приокский зд.№15-А
1.2.	Отмена реализации	Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения планируемые к реализации с 2019 по 2023 г.г. (ИСКЛЮЧЕНЫ)
1.2.1.	Отмена реализации	Блочно-модульная котельная г. Выкса, м-он Центральный, в районе ТП "Центральный"
1.2.2.	Отмена реализации	Блочно-модульная котельная г. Выкса, на территории Пассажи́рского автотранспортного предприятия
1.2.3.	Отмена реализации	Блочно-модульная котельная г. Выкса, ул.1 Мая, в районе водогрязелечебницы
2.1.1.	Реализовано	Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей реализованные до 2021 года.
2.1.1.1.	Реализовано	Реконструкция тепловых сетей на участке п. Строитель (от дома№1-5 до РЭП, от дома№6 до дома№1, дом№7,8,9)

2.1.2.	К реализации с 2021-2030г.г.	Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей планируемые к реализации с 2021 по 2030 г.г.
2.1.2.1.	К реализации с 2021-2030г.г.	Перекладка трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул.Б.Баташовых (УТ-2) - ул.Шаблыгина (ТК-102) (от УТ-2 до ТК-102)
2.2.	Реализовано	Реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей, реализованные до 2021 года.
2.2.1	Реализовано	Техпереворужение котельной г. Выкса, м-н Гоголя, здание 10-Б
2.2.2	Реализовано	Техпереворужение котельной г. Выкса, м-н Юбилейный, здание 75

Изменения при корректировке инвестиционной программы на 2022 год:

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 05.05.2014 N 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», в утвержденную 28.10.2015г. (с изменениями на 2021 год утверждена 21 октября 2020г.) инвестиционную программу на 2016-2030г.г. вносятся изменения на 2022 год, которые представляют собой **ПЕРЕНОС** части мероприятий по перекладке тепловых сетей отопления и, как следствие, увеличение срока реализации до 2031 года и **ВКЛЮЧЕНИЕ** (Реализация с 2023 по 2025г.г.) новых мероприятий по строительству двух блочно-модульных газовых котельных взамен дровяным котельным.

Все мероприятия, входящие в инвестиционную программу в настоящей пояснительной записке разделены подпунктами по этапам реализации, для разграничения реализованных, исключаемых, перенесенных и включаемых мероприятий, в настоящем абзаце представлены краткие пояснения по структуре пунктов пояснительной записки, а именно:

1. Содержание проблемы:

п.1.1.-1.2. – мероприятия РЕАЛИЗОВАНЫ;

п.1.3. – мероприятия ИСКЛЮЧЕНЫ;

п.1.4. – мероприятия ИСПОЛНЯЮТСЯ, срок реализации увеличен в связи с переносом части мероприятий;

п.1.5. - мероприятия ВКЛЮЧАЮТСЯ вновь.

2. Техническое решение:

п.4.1.-4.8. - мероприятия РЕАЛИЗОВАНЫ;

п.4.9.-4.11. - мероприятия ИСКЛЮЧЕНЫ;

п.4.12. - мероприятия ИСПОЛНЯЮТСЯ, срок реализации увеличен в связи с переносом части мероприятий;

п.4.13. - мероприятия ВКЛЮЧАЮТСЯ вновь;

п.4.14. - мероприятия ВКЛЮЧАЮТСЯ вновь.

В технических и финансовых моделях (таблицах) по содержанию инвестиционной программы исполненные и исключаемые мероприятия также отмечены и выделены темным цветом:

1.1.	Реализовано	Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения реализованные до 2021 года.
1.1.1.	Реализовано	Блочно-модульная котельная Мотмосской СОШ, м-н Мотмос ул. Ленина, уч.50
1.1.2	Реализовано	Блочно-модульная котельная м-н Мотмос в районе ж/д 8
1.1.3	Реализовано	Блочно-модульная котельная г.Выкса, м-н Жуковского, зд. 10"А"
1.1.4	Реализовано	Блочно-модульная котельная п. Строитель, в районе здания №10

1.1.5	Реализовано	Блочно-модульная котельная п. Досчатое м-н Приокский зд.№15-А
1.2.	Отмена реализации	Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения планируемые к реализации с 2019 по 2023 г.г. (ИСКЛЮЧЕНЫ)
1.2.1.	Отмена реализации	Блочно-модульная котельная г. Выкса, м-он Центральный, в районе ТП "Центральный"
1.2.2.	Отмена реализации	Блочно-модульная котельная г. Выкса, на территории Пассажи́рского автотранспортного предприятия
1.2.3.	Отмена реализации	Блочно-модульная котельная г. Выкса, ул.1 Мая, в районе водогрязелечебницы
1.3.	К реализации с 2023-2025г.г.	Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения планируемые к реализации в срок с 2023 по 2025 г.г.
1.3.1.	К реализации с 2023-2024г.г.	Блочно-модульная котельная г. Выкса, с. Туртапка, ул. Школьная, здание 4
1.3.2.	К реализации с 2024-2025г.г.	Блочно-модульная котельная г. Выкса, р.п. Досчатое, ул. Нагорная
2.1.1.	Реализовано	Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей реализованные до 2021 года.
2.1.1.1.	Реализовано	Реконструкция тепловых сетей на участке п. Строитель (от дома№1-5 до РЭП, от дома№6 до дома№1, дом№7,8,9)
2.1.2.	К реализации с 2021-2031г.г.	Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей планируемые к реализации с 2021 по 2031 г.г.
2.1.2.1.	К реализации с 2021-2031г.г.	Перекладка трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул.Б.Баташовых (УТ-2) - ул.Шаблыгина (ТК-102) (от УТ-2 до ТК-102)
2.2.	Реализовано	Реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей, реализованные до 2021 года.
2.2.1	Реализовано	Техпереворужение котельной г. Выкса, м-н Гоголя, здание 10-Б
2.2.2	Реализовано	Техпереворужение котельной г. Выкса, м-н Юбилейный, здание 75

1. Содержание проблемы.

1.1. Одной из приоритетных проблем городского округа город Выкса является обеспечение населения тепловой энергией нормального качества и в достаточном количестве, решение которой необходимо для сохранения здоровья, улучшения условий деятельности и повышения уровня и качества жизни населения. Наиболее низкий показатель качества теплоснабжения и горячего водоснабжения, а также уровня энергетической эффективности предприятие имеет в м-нах Мотмос, Жуковского, Юбилейный, Гоголя.

Износ тепловых сетей от котельной АО «ВМЗ» по т/т «Лесная» составляет более 80% и продолжает нарастать. Из-за большой протяженности и износа тепловых сетей значительно превышены нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях.

Горячая вода на жилые дома микрорайона Мотмос поступает от котельной АО «ВМЗ» ненадлежащего качества по цветности (мутность, осадок), температуре и давлению, о чем свидетельствуют акты СЭС. Горячая вода на АО «ВМЗ» приготавливается не водогрейными котлами и теплообменниками, а непосредственно паром в баках. В процессе нагрева воды из нее в осадок выпадают соли временной жесткости и соединения железа (шлам), которые выносятся насосами горячей воды и подаются в теплосеть, по которой транспортируется горячая вода потребителям м-на Мотмос. АО «ВМЗ» на границе эксплуатационной ответственности поддерживает недостаточный располагаемый

напор, с помощью которого по трубопроводам происходит движение (циркуляция) воды с определенной скоростью. При снижении скорости движения горячей воды происходит выпадение взвешенных частиц в осадок в трубопроводах большого диаметра и перед вертикальными компенсаторами. Потребление горячей воды в течение суток колеблется в больших пределах и при максимальном разборе воды отложение из трубы поступает к потребителям.

В течение последних лет практически не обновляется основное технологическое оборудование котельных ГВС м-на Гоголя и м-на Юбилейный. Данные котельные энергозатратны, их оборудование имеет степень износа, близкую к 100%. Существующий КПД котлов не превышает 60% (Гоголя ГВС) и 70% (Юбилейная). К предприятию и руководителям все чаще применяются штрафные санкции за качество горячей воды.

СПРАВКА

о штрафах от Центра гигиены и эпидемиологии в Нижегородской области на АО «Выксатеплоэнерго» по качеству и режиму горячего водоснабжения

Дата	Номер	Сумма, тыс. руб.	Адрес по жалобе, источник теплоснабжения
2012г.			
04/28/12	209-17	10	М-н Мотмос 16, ОАО ВМЗ теплотрасса «Лесная»
		74	
2013г.			
04/15/13	165-17	20	М-н Жуковского д№11, котельная м-н Юбилейный
10/22/13	777-17	20	М-н Жуковского д№2, котельная м-н Юбилейный
06/28/13	433-17	20	п. Строитель дом №9, ОАО ВМЗ
11/06/13	803-17	2	М-н Мотмос 12,13В, ОАО ВМЗ теплотрасса «Лесная» Гоголя 54, котельные м-н Юбилейный и м-н Гоголя ГВС
2014г.			
12/19/14	14170786	2	М-н Жуковского д№12, котельная м-н Юбилейный
Всего		148,0	п. Строитель дом №9, ОАО ВМЗ

1.2. В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 05.05.2014 N 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», в утвержденную 28.10.2015г. инвестиционную программу на 2016-2021г.г. вносятся изменения на 2018 год в части дополнительного строительства двух блочно-модульных котельных и реконструкции тепловых сетей. Обоснованием изменений является факт того, что собственники источников тепловой энергии от котельной АО «ДЗМО», АО «ВМЗ» (в части выработки пара) и ПАО «ФСК ЕЭС» в соответствии с ч.4 ст.21 Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении», пунктом 16 Постановления Правительства РФ от 06.09.2012 №889 «О выводе в ремонт и из эксплуатации источников тепловой энергии и тепловых сетей» уведомили о планируемой реконструкции и выводе из эксплуатации принадлежащих им

объектов, в том числе:

1.2.1. АО «ДЗМО», в связи с реконструкцией завода, с 01 сентября 2018 года планируется вывод из эксплуатации источника тепловой энергии и тепловых сетей находящихся на балансе АО «ДЗМО» в пределах производственной площадки. Выводимая из эксплуатации котельная оборудована:

- 1) котлом ДКВР 6,5/13, работающим в водогрейном режиме, установленной мощностью 2,8 МВт;
- 2) котлом ДКВР 10/13, работающим в водогрейном режиме, установленной мощностью 6,6 МВт;

расположена по адресу: Нижегородская область, г. Выкса, р.п. Досчатое, Проммикрорайон №19, участок №3, здание №3/1.

Жилой фонд м-на Приокский п. Досчатое получает тепловую энергию в виде теплофикационной воды и ГВС от двух источников: указанной котельной АО «ДЗМО» и котельной МУП «Выксатеплоэнерго», находящейся по адресу п. Досчатое м-н Приокский зд.9А, оборудованной котлами «Братск-1» в кол-ве 4 штук установленной мощностью 2,7 МВт. МУП «Выксатеплоэнерго» потребляет покупную тепловую энергию у АО «ДЗМО» для обеспечения энергоресурсом потребителей поселка. МУП «Выксатеплоэнерго», являясь единой теплоснабжающей организацией вынуждено вводить взамен выводимым собственные источники тепловой энергии для обеспечения потребителей города и района энергоресурсом на отопление и горячее водоснабжение. Предприятием планируется строительство новой котельной с установкой 3-х котлов мощностью 5 МВт по адресу: Нижегородская обл., г. Выкса, п. Досчатое, м-он Приокский, здание №15-А. Реконструкция существующей котельной повлечет за собой увеличение производственных площадей и расширение земельного участка, что в настоящем месте расположения не представляется возможным. После реализации мероприятий предприятием планируется уйти от покупной тепловой энергии, используя энергоэффективное, автоматизированное оборудование. В связи с тем, что вновь вводимый источник теплоснабжения меняет место расположения, планируется изменение схемы подключения потребителей к данному источнику, в следствии чего планируется произвести перекладку тепловых сетей по адресам:

- новая БМК - существующая тепловая сеть в районе магазина Райпо (ТК-8);
- от ТК-8 до домов 6,7,9.

Техническое решение, а также показатели вводимых источников раскрыты в п.4.7. настоящей Пояснительной записки с приложением необходимой подтверждающей документации. Основанием включения мероприятий по строительству котельной в м-не Приокский п. Досчатое является Уведомление АО «ДЗМО» как собственника действующего источника тепловой энергии №239/500-02-17 от 02.11.2016г. и Постановление Администрации городского округа город Выкса №495 от 27.02.2017г. «О строительстве котельной по адресу: Нижегородская обл., г. Выкса, р.п. Досчатое, м-он Приокский, здание №15-А. Указанные документы представлены в составе документации настоящей Инвестиционной программы.

1.2.2. АО «ВМЗ» в связи с прекращением производства стали мартеновским способом в сталеплавильном цехе, планирует вывод из эксплуатации источника тепловой энергии (пара), а именно: котельной котлов-утилизаторов, систем испарительного охлаждения мартеновских печей №6 и №7 и промышленной котельной в п.Строитель. МУП «Выксатеплоэнерго», являясь единой теплоснабжающей организацией вынуждено вводить взамен выводимым собственные источники тепловой энергии для обеспечения потребителей города и района энергоресурсом на отопление и горячее водоснабжение, в

связи с чем предприятием планируется построить источник теплоснабжения по производству тепловой энергии в виде теплофикационной воды и ГВС с установкой 3-х котлов мощностью 2,5 МВт для обеспечения энергоресурсом потребителей п. Строитель по адресу: Нижегородская обл., г. Выкса, п. Строитель в районе здания №10. После реализации мероприятий предприятием планируется уйти от покупной тепловой энергии, используя энергоэффективное, автоматизированное оборудование, обеспечивающее потребителей п. Строитель энергоресурсом надлежащего качества. Стоит отметить, что в настоящее время приготовление ГВС от источника покупной энергии АО «ВМЗ» осуществляется методом барботажа, т.е. горячая вода для нужд потребителей приготавливается не водогрейными котлами и теплообменниками, а непосредственно паром в баках. Техническое решение, а также показатели вводимых источников раскрыты в п.4.6. настоящей Пояснительной записки с приложением необходимой подтверждающей документации. Основанием включения мероприятий по строительству котельной в п. Строитель является Уведомление АО «ВМЗ» как собственника действующего источника тепловой энергии №200742-21-38/15 от 20.04.2015г. и Постановление Администрации городского округа город Выкса №2579 от 05.08.2016г. «О строительстве котельной по адресу: Нижегородская обл., г. Выкса, п. Строитель в районе здания №10. Указанные документы представлены в составе документации настоящей Инвестиционной программы.

1.2.3. В связи с планируемым строительством собственного источника тепловой энергии, взамен выводимому, для потребителей п. Строитель (п.1.2.2 настоящей пояснительной записки) в инвестиционную программу включены мероприятия по реконструкции тепловых сетей на указанном участке, расстоянием 0,850 км., по адресу п. Строитель от ж.д.№1- ж.д.№5 до зд.№10 (РЭО ГИБДД); от ж.д.№6 до ж.д.№1; ж.д.№7, ж.д.№8, ж.д.№9, а именно:

- п. Строитель ж.дом №1- ж.дом №5 – здание №10 (РЭО ГИБДД);
- п. Строитель ж.дом №6 – ж.дом №1;
- п. Строитель ж.дом №7, ж.дом №8, ж.дом №9.

Существующие тепловые сети имеют значительный физический износ, а также, в связи с изменением температурного графика при вводе нового источника (с 115/70 на 95/70) увеличится расход теплоносителя, что предполагает увеличение диаметра трубопроводов тепловых сетей на отдельных участках. Техническое решение раскрыто в п.4.8. настоящей Пояснительной записки с приложением необходимой подтверждающей документации

1.3. В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 05.05.2014 N 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», в утвержденную 28.10.2015г. (с изменениями на 2018 год утверждена 16 ноября 2017г.) инвестиционную программу на 2016-2023г.г. вносятся изменения в части дополнительного строительства трех блочно-модульных котельных.

1.2.	Отмена реализации	Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения планируемые к реализации в срок с 2019 по 2023 г.г.
1.2.1.	Отмена реализации	Блочно-модульная котельная г. Выкса, м-он Центральный, в районе ТП "Центральный"
1.2.2.	Отмена реализации	Блочно-модульная котельная г. Выкса, на территории Пассажираского автотранспортного предприятия
1.2.3.	Отмена реализации	Блочно-модульная котельная г. Выкса, ул.1 Мая, в районе водогрязелечебницы

Описание проекта

В связи со значительным износом и большой протяженностью тепловых сетей по т/т Центральная от поставщика покупной тепловой энергии АО «ВМЗ» требуются большие расходы на капитальный ремонт теплотрассы (стоимость согласно сметы 182 265,96 тыс.руб.) и благоустройство после капремонта (стоимость согласно сметы 20 711,12 тыс.руб.). С целью снижения расходов на капитальный ремонт тепловых сетей, последующий текущий ремонт и уход от покупной тепловой энергии для бесперебойной работы и обеспечения потребителей энергоресурсом надлежащего качества, необходимо строительство собственных источников теплоснабжения вблизи объектов потребителей взамен покупной тепловой энергии с сокращением протяженности тепловых сетей от источника к этим объектам.

Этапы реализации мероприятия

1.2.3. Блочно-модульная котельная г. Выкса, ул.1 Мая, в районе водогрязелечебницы

1. Строительство источника теплоснабжения по производству тепловой энергии в виде теплофикационной воды и ГВС с установкой 3-х котлов мощностью 4 МВт, в т.ч. 0,2 МВт на ГВС и 3,8 МВт на отопление, для обеспечения энергоресурсом потребителей МКД по ул. 1 Мая по адресу: г. Выкса, ул. 1 Мая, в районе водогрязелечебницы. После реализации мероприятий предприятием планируется уйти от покупной тепловой энергии, используя энергоэффективное, автоматизированное оборудование, обеспечивающее потребителей энергоресурсом надлежащего качества. Срок реализации 2019-2021г.г.

2. Дополнительно к установке оборудования блочно-модульной котельной предусмотрены мероприятия по строительству и последующему подключению к котельной:

- газопровода протяженностью 0,9 км.,
- газорегуляторного пункта (установка ГРПШ) под расход газа 412 м.куб./час.,
- водопровода протяженностью 0,35 км.,
- канализации протяженностью 0,22 км.,
- наружного электроснабжения протяженностью 0,15 км.,
- теплотрассы отопления протяженностью 0,1 км.,
- теплотрассы горячего водоснабжения протяженностью 0,1 км.,

Описание существующей ситуации и ожидаемые показатели после реализации проекта

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

Наименование объекта	Наименование показателя	Ед.изм.	До реализации мероприятия	После реализации мероприятия
Блочно-модульная котельная г. Выкса, ул.1 Мая, в районе водогрязелечебницы	Установленная мощность	МВт	-	4
	Присоединенная нагрузка	Гкал/час	-	3,4
	Вид основного топлива	-	-	газ

Техническое решение также раскрыто в п.4.9. настоящей Пояснительной записки с приложением необходимой подтверждающей документации.

1.2.2.**Блочно-модульная котельная г. Выкса, на территории Пассажирского автотранспортного предприятия**

1. Строительство источника теплоснабжения по производству тепловой энергии в виде теплофикационной воды и ГВС с установкой 3-х котлов мощностью 16 МВт, в т.ч. 1 МВт на ГВС и 15 МВт на отопление, для обеспечения энергоресурсом потребителей района 52 квартала, МКД по ул. Корнилова, МКД по ул. Кр.Зори и МКД по ул. Вавилина (четная сторона) по адресу: г. Выкса, на территории Пассажирского автотранспортного предприятия. После реализации мероприятий предприятием планируется уйти от покупной тепловой энергии, используя энергоэффективное, автоматизированное оборудование, обеспечивающее потребителей энергоресурсом надлежащего качества. Срок реализации 2019-2022г.г.

2. Дополнительно к установке оборудования блочно-модульной котельной предусмотрены мероприятия по строительству и последующему подключению к котельной:

- газопровода протяженностью 0,350 км.,
- газорегуляторного пункта (установка ГРПШ) под расход газа 992 м.куб./час.,
- водопровода протяженностью 0,140 км.,
- канализации протяженностью 0,150 км.,
- наружного электроснабжения протяженностью 0,500 км.,
- теплотрассы отопления протяженностью 0,200 км.,
- теплотрассы горячего водоснабжения протяженностью 0,300 км.

Описание существующей ситуации и ожидаемые показатели после реализации проекта

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

Наименование объекта	Наименование показателя	Ед.изм.	До реализации мероприятия	После реализации мероприятия
Блочно-модульная котельная г. Выкса, на территории Пассажирского автотранспортного предприятия	Установленная мощность	МВт	-	16
	Присоединенная нагрузка	Гкал/час	-	13,8
	Вид основного топлива	-	-	газ

Техническое решение также раскрыто в п.4.10. настоящей Пояснительной записки с приложением необходимой подтверждающей документации.

1.2.1.**Блочно-модульная котельная г. Выкса, м-он Центральный, в районе ТП "Центральный"**

1. Строительство источника теплоснабжения по производству тепловой энергии в виде теплофикационной воды и ГВС с установкой 3-х котлов мощностью 20 МВт, в т.ч. 8 МВт на ГВС и 12 МВт на отопление, для обеспечения энергоресурсом потребителей МКД м-на Центральный по адресу: г. Выкса, м-он Центральный, в районе ТП «Центральный». После реализации мероприятий предприятием планируется уйти от покупной тепловой энергии, используя энергоэффективное, автоматизированное оборудование, обеспечивающее потребителей энергоресурсом надлежащего качества. Срок реализации 2019-2023г.г.

2. Дополнительно к установке оборудования блочно-модульной котельной предусмотрены мероприятия по строительству и последующему подключению к котельной:

- газопровода протяженностью 1 км.,
- газорегуляторного пункта (установка ГРПШ) под расход газа 2168 м.куб./час.,
- водопровода протяженностью 0,900 км.,
- канализации протяженностью 0,209 км.,
- наружного электроснабжения протяженностью 200 м.,
- теплотрассы отопления протяженностью 0,300 км.,
- теплотрассы горячего водоснабжения протяженностью 0,200 км.

Описание существующей ситуации и ожидаемые показатели после реализации проекта

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

Наименование объекта	Наименование показателя	Ед.изм.	До реализации мероприятия	После реализации мероприятия
Блочно-модульная котельная г. Выкса, м-он Центральный, в районе ТП "Центральный"	Установленная мощность	МВт	-	20
	Присоединенная нагрузка	Гкал/час	-	17,2
	Вид основного топлива	-	-	газ

Техническое решение, а также показатели вводимых источников раскрыты в п.4.11. настоящей Пояснительной записки с приложением необходимой подтверждающей документации.

1.4. В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 05.05.2014 N 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», в утвержденную 28.10.2015г. (с изменениями на 2019 год утверждена 20 ноября 2018г.) инвестиционную программу на 2016-2023г.г. вносятся изменения в части перекладки трубопроводов отопления.

2.1.2.	К реализации с 2021-2031г.г.	Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей планируемые к реализации с 2021 по 2031 г.г.
2.1.2.1.	К реализации с 2021-2031г.г.	Перекладка трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул.Б.Баташовых (УТ-2) - ул.Шаблыгина (ТК-102) (от УТ-2 до ТК-102)

Описание проекта

Наиболее низкий показатель качества теплоснабжения, а также уровня энергетической эффективности предприятие имеет у потребителей МКД по ул. 1 Мая, района 52 квартала, МКД по ул. Корнилова, МКД по ул. Кр.Зори, МКД по ул. Вавилина (четная сторона) и МКД м-на Центральный. Износ тепловых сетей от котельной АО «ВМЗ» по т/т «Центральная» составляет более 80% и продолжает нарастать. Из-за большой протяженности и износа тепловых сетей значительно превышены нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях.

Ранее, с целью снижения расходов на капитальный ремонт тепловых сетей, последующий текущий ремонт и уход от покупной тепловой энергии для бесперебойной работы и обеспечения потребителей энергоресурсом надлежащего качества, планировалось строительство собственных источников теплоснабжения вблизи объектов потребителей взамен покупной тепловой энергии с сокращением протяженности тепловых сетей от источника к этим объектам. Однако на этапе проектирования были выявлены дополнительные технические параметры строительства, которые показали значительное увеличение объема строительства и, как следствие увеличение объема финансирования мероприятий почти в 2 раза с отсутствием по итогам реализации проекта экономического эффекта. В связи с отдаленным нахождением потребителя от планируемых источников тепловой энергии необходимы большие финансовые вложения на строительство и перекладку трубопроводов большой протяженностью от источника до потребителя. В связи с изменением направления потоков теплоносителя при строительстве собственных источников, предполагается изменение направления трубопроводов и увеличение диаметра на отдельных участках.

В связи со значительным износом тепловых сетей по т/т Центральная от поставщика покупной тепловой энергии АО «ВМЗ», с целью ухода от сверхнормативных потерь при передаче тепловой энергии и обеспечения потребителей энергоресурсом надлежащего качества, принято техническое решение по перекладке существующих трубопроводов отопления общей протяженностью 1,887 км.

В настоящее время потери при передаче тепловой энергии потребителю составляют более 10 тыс.Гкал, что составляет 21% от общей покупки тепловой энергии, порядка 12% из общего объема потерь являются сверхнормативными.

Изоляция трубопроводов на большинстве участков теплотрассы достигает максимум 40%, изношенность сетей в целом оказывает влияние на прекращение подачи тепловой энергии, теплоносителя потребителю в результате технологических нарушений на тепловых сетях.

Этапы реализации мероприятия

2.1.2.1.	К реализации с 2021-2031г.г.	Перекладка трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул.Б.Баташовых (УТ-2) - ул.Шаблыгина (ТК-102) (от УТ-2 до ТК-102)
----------	------------------------------	--

1. В связи со значительным износом тепловых сетей по т/т Центральная от поставщика покупной тепловой энергии АО «ВМЗ», с целью ухода от сверхнормативных потерь при передаче тепловой энергии и обеспечения потребителей энергоресурсом надлежащего качества (п.1.4. настоящей пояснительной записки) в инвестиционную программу включены мероприятия по перекладке существующих трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул.Б.Баташовых (УТ-2) - ул.Шаблыгина (ТК-102) (от УТ-2 до ТК-102) общей протяженностью 1,887 км., а именно:

- 1) Перекладка трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул.Б.Баташовых (УТ-2) - ул.Шаблыгина (ТК-102) (от ТК-5 до ТК-6) протяженностью 0,063 км., Ø500 мм.
- 2) Перекладка трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул.Б.Баташовых (УТ-2) - ул.Шаблыгина (ТК-102) (от ТК-6 до ТК-7) протяженностью 0,055 км., Ø500 мм.
- 3) Перекладка трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул.Б.Баташовых (УТ-2) - ул.Шаблыгина (ТК-102) (от ТК-18 до ТК-19) протяженностью 0,061 км., Ø500 мм.
- 4) Перекладка трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул.Б.Баташовых (УТ-2) - ул.Шаблыгина (ТК-102) (от ТК-19 до ТК-20) протяженностью 0,052 км., Ø500 мм.
- 5) Перекладка трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул.Б.Баташовых (УТ-2) -

ул.Шаблыгина (ТК-102) (от ТК-20 до ТК-21) протяженностью 0,055 км., Ø500 мм.

6) Перекладка трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул.Б.Баташовых (УТ-2) - ул.Шаблыгина (ТК-102) (от ТК-16 до ТК-17) протяженностью 0,106 км., Ø500 мм.

7) Перекладка трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул.Б.Баташовых (УТ-2) - ул.Шаблыгина (ТК-102) (от ТК-17 до ТК-18) протяженностью 0,077 км., Ø500 мм.

8) Перекладка трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул.Б.Баташовых (УТ-2) - ул.Шаблыгина (ТК-102) (от ТК-1 до ТК-1а) протяженностью 0,050 км., Ø500 мм.

9) Перекладка трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул.Б.Баташовых (УТ-2) - ул.Шаблыгина (ТК-102) (от ТК-1а до ТК-2) протяженностью 0,065 км., Ø500 мм.

10) Перекладка трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул.Б.Баташовых (УТ-2) - ул.Шаблыгина (ТК-102) (от ТК-2 до ТК-3) протяженностью 0,035 км., Ø500 мм.

11) Перекладка трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул.Б.Баташовых (УТ-2) - ул.Шаблыгина (ТК-102) (от ТК-3 до ТК-4) протяженностью 0,035 км., Ø500 мм.

12) Перекладка трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул.Б.Баташовых (УТ-2) - ул.Шаблыгина (ТК-102) (от ТК-4 до ТК-5) протяженностью 0,025 км., Ø500 мм.

13) Перекладка трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул.Б.Баташовых (УТ-2) - ул.Шаблыгина (ТК-102) (от ТК-21 до ТК-22) протяженностью 0,052 км., Ø500 мм.

14) Перекладка трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул.Б.Баташовых (УТ-2) - ул.Шаблыгина (ТК-102) (от ТК-22 до ТК-100) протяженностью 0,100 км., Ø500 мм.

15) Перекладка трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул.Б.Баташовых (УТ-2) - ул.Шаблыгина (ТК-102) (от ТК-100 до ТК-101) протяженностью 0,145 км., Ø500 мм.

16) Перекладка трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул.Б.Баташовых (УТ-2) - ул.Шаблыгина (ТК-102) (от ТК-101 до ТК 101а) протяженностью 0,129 км., Ø500 мм.

17) Перекладка трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул.Б.Баташовых (УТ-2) - ул.Шаблыгина (ТК-102) (от ТК-7 до ТК-8) протяженностью 0,057 км., Ø500 мм.

18) Перекладка трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул.Б.Баташовых (УТ-2) - ул.Шаблыгина (ТК-102) (от ТК-8 до ТК-9) протяженностью 0,045 км., Ø500 мм.

19) Перекладка трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул.Б.Баташовых (УТ-2) - ул.Шаблыгина (ТК-102) (от ТК-101а до ТК-101б) протяженностью 0,062 км., Ø500 мм.

20) Перекладка трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул.Б.Баташовых (УТ-2) - ул.Шаблыгина (ТК-102) (от ТК-101а до ТК-102) протяженностью 0,035 км., Ø500 мм.

21) Перекладка трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул.Б.Баташовых (УТ-2) - ул.Шаблыгина (ТК-102) (от ТК-9 до ТК-10) протяженностью 0,042 км., Ø500 мм.

22) Перекладка трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул.Б.Баташовых (УТ-2) - ул.Шаблыгина (ТК-102) (от ТК-10 до ТК-11) протяженностью 0,050 км., Ø500 мм.

23) Перекладка трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул.Б.Баташовых (УТ-2) - ул.Шаблыгина (ТК-102) (от ТК-11 до ТК-12) протяженностью 0,048 км., Ø500 мм.

24) Перекладка трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул.Б.Баташовых (УТ-2) - ул.Шаблыгина (ТК-102) (от ТК-12 до ТК-13) протяженностью 0,067 км., Ø500 мм.

25) Перекладка трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул.Б.Баташовых (УТ-2) - ул.Шаблыгина (ТК-102) (от ТК-13 до ТК-14) протяженностью 0,082 км., Ø500 мм.

26) Перекладка трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул.Б.Баташовых (УТ-2) - ул.Шаблыгина (ТК-102) (от ТК-14 до ТК-15) протяженностью 0,079 км., Ø500 мм.

27) Перекладка трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул.Б.Баташовых (УТ-2) - ул.Шаблыгина (ТК-102) (от ТК-15 до ТК-16) протяженностью 0,060 км., Ø500 мм.

28) Перекладка трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул.Б.Баташовых (УТ-2) - ул.Шаблыгина (ТК-102) (от УТ-1 до ТК-1) протяженностью 0,155 км., Ø500 мм.

Срок реализации 2021-2031г.г. После реализации мероприятий планируется достичь снижения величины технологических потерь при передаче тепловой энергии по тепловым

сетям, а также снижения количества прекращений подачи тепловой энергии и теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях.

Описание существующей ситуации и ожидаемые показатели после реализации проекта

В рамках реализации проекта ожидается следующее выполнение мероприятий по реконструкции и модернизации существующих тепловых сетей:

Наименование объекта	Наименование показателя	Ед.изм.	До реализации мероприятия	После реализации мероприятия
Перекладка трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул.Б.Баташовых (УТ-2) - ул.Шаблыгина (ТК-102) (от УТ-2 до ТК-102)	диаметр	мм.	500	500
	протяженность	км.	1,887	1,887
	Тип прокладки		канальная	бесканальная
	Тип изоляции		Мин.вата	Пенополиуретан (ППУ)

Техническое решение, а также показатели реконструкции раскрыты в п.4.12 настоящей Пояснительной записки с приложением необходимой подтверждающей документации.

1.5. В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 05.05.2014 N 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», в утвержденную 28.10.2015г. (с изменениями на 2021 год утверждена 21 октября 2020г.) инвестиционную программу на 2016-2030г.г. вносятся изменения в части включения мероприятий по строительству блочно-модульных газовых котельных взамен дровяным котельным.

1.3.	К реализации с 2023-2025г.г.	Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения планируемые к реализации в срок с 2023 по 2025 г.г.
1.3.1.	К реализации с 2023-2024г.г.	Блочно-модульная котельная г. Выкса, с. Туртапка, ул. Школьная, здание 4
1.3.2.	К реализации с 2024-2025г.г.	Блочно-модульная котельная г. Выкса, р.п. Досчатое, ул. Нагорная

Описание проекта

В исполнение Федерального Закона "Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" от 23.11.2009 N 261-ФЗ все промышленные объекты должны выработать стратегию по повышению энергоэффективности производства.

В настоящее время имущественный комплекс предприятия имеет 12 источников теплоснабжения, генерация тепловой энергии на которых производится с использованием твердого топлива (дрова, уголь), данные объекты находятся в удаленных участках округа. Первоочередной задачей предприятия, направленной на повышение энергоэффективности производства, является перевод источников теплоснабжения с твердого топлива на природный газ.

С технической точки зрения природный газ более энергоэффективен по сравнению с альтернативными видами топлива. При полном сгорании газа не загрязняются поверхности нагрева и дымоходы, а в атмосферу выбрасывается относительно небольшое количество продуктов сгорания природного газа.

В связи с наличием технической возможности перевода источников теплоснабжения,

расположенных в с. Туртапка и р.п. Досчатое с твердого топлива на природный газ, для бесперебойной работы и обеспечения потребителей энергоресурсом надлежащего качества принято техническое решение по строительству блочно-модульных котельных взамен дровяным (п.1.5. настоящей пояснительной записки).

При использовании газового оборудования предприятием планируется повысить коэффициент полезного действия, а следовательно, и производительность источника теплоснабжения, снизить себестоимость производимой тепловой энергии, увеличивая тем самым рентабельность производства. Также после завершения строительства планируется автоматизировать работу котельной и оптимизировать численность персонала, задействованного в процессе генерации тепловой энергии на указанном источнике.

Этапы реализации мероприятия

1.3.1.	Блочно-модульная котельная г. Выкса, с. Туртапка, ул. Школьная, здание 4
---------------	---

1. Строительство источника теплоснабжения по производству тепловой энергии в виде теплофикационной воды на отопление с установкой 3-х котлов мощностью 0,1 МВт, для обеспечения энергоресурсом МКД №16 по ул. Совхозная, МБОУ Туртапинской основной школы и поселковой Администрации (п.1.5. настоящей пояснительной записки). После реализации мероприятий планируется повысить производительность источника теплоснабжения, снизить себестоимость производимой тепловой энергии и оптимизировать численность персонала, используя энергоэффективное, автоматизированное оборудование, обеспечивающее потребителей энергоресурсом надлежащего качества. Срок реализации 2023-2024г.г.

2. Дополнительно к установке оборудования блочно-модульной котельной предусмотрены мероприятия по строительству и последующему подключению к котельной:

- газопровода протяженностью 0,14 км.,
- газорегуляторного пункта (установка ГРПШ) в кол-ве 1 единицы,
- водопровода протяженностью 0,05 км.,
- канализации протяженностью 0,05 км.,
- наружного электроснабжения протяженностью 0,125 км.,
- теплотрассы отопления протяженностью 0,1 км.,

Описание существующей ситуации и ожидаемые показатели после реализации проекта

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

Наименование объекта	Наименование показателя	Ед.изм.	До реализации мероприятия	После реализации мероприятия
Блочно-модульная котельная г.Выкса, с. Туртапка, ул. Школьная, здание 4	Установленная мощность	МВт	0,498	0,3
	Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,205	0,205
	Вид основного топлива	-	Дрова, уголь	газ

Техническое решение также раскрыто в п.4.13. настоящей Пояснительной записки с приложением необходимой подтверждающей документации.

1.3.2. Блочно-модульная котельная г. Выкса, р.п. Досчатое, ул. Нагорная

1. Строительство источника теплоснабжения по производству тепловой энергии в виде теплофикационной воды на отопление с установкой 2-х котлов мощностью 0,05 МВт, для обеспечения энергоресурсом детского сада №8 по ул. Нагорная, д.7 (п.1.5. настоящей пояснительной записки). После реализации мероприятий планируется повысить производительность источника теплоснабжения, снизить себестоимость производимой тепловой энергии и оптимизировать численность персонала, используя энергоэффективное, автоматизированное оборудование, обеспечивающее потребителей энергоресурсом надлежащего качества. Срок реализации 2024-2025г.г.

2. Дополнительно к установке оборудования блочно-модульной котельной предусмотрены мероприятия по строительству и последующему подключению к котельной:

- газопровода протяженностью 0,8 км.,
- газорегуляторного пункта (установка ГРПШ) в кол-ве 1 единицы,
- водопровода протяженностью 0,1 км.,
- канализации протяженностью 0,05 км.,
- наружного электроснабжения протяженностью 0,125 км.,
- теплотрассы отопления протяженностью 0,046 км.

Описание существующей ситуации и ожидаемые показатели после реализации проекта

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

Наименование объекта	Наименование показателя	Ед.изм.	До реализации мероприятия	После реализации мероприятия
Блочно-модульная котельная г.Выкса, р.п. Досчатое, ул. Нагорная	Установленная мощность	МВт	0,228	0,1
	Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,052	0,052
	Вид основного топлива	-	Дрова, уголь	газ

Техническое решение также раскрыто в п.4.14. настоящей Пояснительной записки с приложением необходимой подтверждающей документации.

2. Анализ резервов по снижению производственных затрат.

По результатам анализа структуры себестоимости тепловой энергии, отпускаемой МУП «Выксатеплоэнерго» потребителям, определены следующие резервы по снижению себестоимости тепла после строительства и проведения технического перевооружения объектов теплоснабжения:

- уход от существующих потерь в магистральных тепловых сетях теплотрассы «Лесная», «Центральная»;
- снижение удельных расходов на потребляемый газ и электроэнергию котельных ГВС м-на Юбилейный и м-на Гоголя;
- снижение расходов на содержание персонала (вследствие его сокращения), социальных отчислений;
- снижение расходов на содержание и ремонт магистральных сетей;
- снижение удельных расходов на потребляемое топливо котельной в с. Туртапка.

2.1. Анализ фактических потерь в магистральных трубопроводах теплотрассы «Лесная».

Для оценки объема потерь в сетях отопления от источников АО «ВМЗ» рассмотрены данные фактического потребления тепловой энергии на отопление в 2014 году многоквартирными домами, на которых установлены общедомовые приборы учета.

Таблица 1. Факт реализации тепловой энергии на отопление в разрезе жилых домов, оборудованных ОДПУ, по т/тр "Лесная" за 2014 год

№ п/п	Адрес	Отапливаемая площадь, кв.м	Расчет реализации отопления*				
			Норматив на 1 кв.м., Гкал	Годовое потребл. по нормативу, Гкал	Фактические показания по ОДПУ за 2014 год, Гкал	Отклонение, Гкал	Изменение реализации, %
1	2	3	4	5	6	7	8
1	г.Выкса м-он Гоголя д.30	3 828,50	0,02	918,84	698,89	-219,95	-23,94%
2	г.Выкса м-он Гоголя д.36	5 654,80	0,02	1 357,15	763,11	-594,04	-43,77%
3	г.Выкса м-он Гоголя д.55	2 997,80	0,02	719,47	706,43	-13,04	-1,81%
4	г.Выкса м-он Юбилейный д.1	3 809,70	0,02	914,33	573,29	-341,04	-37,30%
5	г.Выкса м-он Юбилейный д.1-а	3 809,10	0,02	914,18	628,68	-285,5	-31,23%
6	г.Выкса м-он Юбилейный д.2	3 807,80	0,02	913,87	599,49	-314,38	-34,40%
7	г.Выкса м-он Юбилейный д.5	5 609,30	0,02	1 346,23	814,51	-531,72	-39,50%
8	г.Выкса м-он Юбилейный д. 14	4 311,50	0,02	1 034,76	705,54	-329,22	-31,82%
9	г.Выкса м-он Юбилейный д.15	5 578,00	0,02	1 338,72	900,83	-437,89	-32,71%
10	г.Выкса м-он Юбилейный д.16	4 978,80	0,02	1 194,91	776,43	-418,48	-35,02%
11	г.Выкса м-он Юбилейный д.51	2 910,30	0,02	698,47	431,03	-267,44	-38,29%
12	г.Выкса м-он Юбилейный д.52	3 840,60	0,02	921,74	593,81	-327,93	-35,58%
13	г.Выкса м-он Юбилейный д.70	3 771,80	0,02	905,23	628,18	-277,05	-30,61%
14	г.Выкса м-он Юбилейный д.74	3 039,40	0,02	729,46	534,27	-195,19	-26,76%
15	г.Выкса м-он Юбилейный д.76	4 493,01	0,02	1 078,32	689,61	-388,71	-36,05%
16	г.Выкса ул.Лизы Чайкиной д.15	4 498,70	0,02	1 079,69	766,16	-313,53	-29,04%
17	г.Выкса ул.Лизы Чайкиной д.16	4 454,73	0,02	1 069,14	767,26	-301,88	-28,24%
18	г.Выкса м-он Жуковского д.1	8 687,70	0,02	2 085,05	1645,28	-439,77	-21,09%
19	г.Выкса м-он Жуковского д.2	8 855,40	0,02	2 125,30	1460,31	-664,99	-31,29%
20	г.Выкса м-он Жуковского д.3	4 357,80	0,02	1 045,87	666,58	-379,29	-36,27%
21	г.Выкса м-он Жуковского д.4	4 327,20	0,02	1 038,53	643,82	-394,71	-38,01%

22	г.Выкса м-он Жуковского д.5	4 422,74	0,02	1 061,46	747,98	-313,48	-29,53%
23	г.Выкса м-он Жуковского д.6 общ.приб.с д.6а	8 678,30	0,02	2 082,79	1316,6	-766,19	-36,79%
24	г.Выкса м-он Жуковского д.7	6 018,60	0,02	1 444,46	691,92	-752,54	-52,10%
25	г.Выкса м-он Жуковского д.8	4 345,10	0,02	1 042,82	691,57	-351,25	-33,68%
26	г.Выкса м-он Жуковского д.9	5 915,60	0,02	1 419,74	820,37	-599,37	-42,22%
27	г.Выкса м-он Жуковского д.10	11 878,90	0,02	2 850,94	1598,56	-1252,38	-43,93%
28	г.Выкса м-он Жуковского д.11	7 223,60	0,02	1 733,66	1082,09	-651,57	-37,58%
29	г.Выкса м-он Жуковского д.13 общ.пр. д.14 и 15	3 424,20	0,02	821,81	626,82	-194,99	-23,73%
30	г.Выкса ул.Островского д.58	350,8	0,02	84,19	85,64	1,45	1,72%
31	г.Выкса ул.Островского д.71	2 649,40	0,02	635,86	459,85	-176,01	-27,68%
32	г.Выкса ул.Островского д.73	2 672,10	0,02	641,3	657,5	16,2	2,53%
33	г.Выкса м-н Жуковского д.12	10 735,40	0,02	2 576,50	927,32	-1649,18	-64,01%
	ВСЕГО	165 936,68		39 824,79	25 699,73	-14 125,06	-35,47%

Из приведенных данных следует, что среднее значение снижения объема реализации на указанных многоквартирных домах составляет 35,5% от реализуемого объема тепловой энергии до установки общедомовых приборов учета.

Таблица 2. Реализация тепловой энергии на отопление в разрезе жилых домов, не оборудованных ОДПУ, по т/тр "Лесная" за 2014 год

№ п/п	Адрес	Отапливаемая площадь, кв.м	Расчет факта реализованного отопления		
			Норматив на 1 кв.м., Гкал	Годовое потребление по нормативу, Гкал	Расчетное потребление по ОДПУ
1	2	3	4	5	6
1	г.Выкса м-он Гоголя д.1	901,60	0,02	216,38	139,63
2	г.Выкса м-он Гоголя д.2	271,20	0,02	65,09	42,00
3	г.Выкса м-он Гоголя д.3	272,10	0,02	65,30	42,14
4	г.Выкса м-он Гоголя д.4	236,40	0,02	56,74	36,61
5	г.Выкса м-он Гоголя д.5	3 154,30	0,02	757,03	488,51
6	г.Выкса м-он Гоголя д.30-а	3 007,80	0,02	721,87	465,82
7	г.Выкса м-он Гоголя д.31	5 892,80	0,02	1414,27	912,63
8	г.Выкса м-он Гоголя д.32	3 808,10	0,02	913,94	589,77
9	г.Выкса м-он Гоголя д.33	4 399,70	0,02	1055,93	681,39
10	г.Выкса м-он Гоголя д.34	3 866,30	0,02	927,91	598,78
11	г.Выкса м-он Гоголя д.35	2 994,20	0,02	718,61	463,72
12	г.Выкса м-он Гоголя д.35-а	4 472,40	0,02	1073,38	692,65
13	г.Выкса м-он Гоголя д.42	5 612,30	0,02	1346,95	869,19
14	г.Выкса м-он Гоголя д.43	555,40	0,02	133,30	86,02
15	г.Выкса м-он Гоголя д.44	552,00	0,02	132,48	85,49
16	г.Выкса м-он Гоголя д.45	554,60	0,02	133,10	85,89
17	г.Выкса м-он Гоголя д.46	1 346,20	0,02	323,09	208,49

18	г.Выкса м-он Гоголя д.47	2 451,70	0,02	588,41	379,70
19	г.Выкса м-он Гоголя д.48	554,60	0,02	133,10	85,89
20	г.Выкса м-он Гоголя д.49	1 728,70	0,02	414,89	267,73
21	г.Выкса м-он Гоголя д.54	2 734,40	0,02	656,26	423,48
22	г.Выкса м-он Гоголя д.54-а	2 745,80	0,02	658,99	425,25
23	г.Выкса м-он Гоголя д.56	4 361,10	0,02	1046,66	675,41
24	г.Выкса м-он Юбилейный д.3	3 655,70	0,02	877,37	566,17
25	г.Выкса м-он Юбилейный д.4	3 835,30	0,02	920,47	593,98
26	г.Выкса м-он Юбилейный д.6	3 803,10	0,02	912,74	588,99
27	г.Выкса м-он Юбилейный д.7	2 649,50	0,02	635,88	410,33
28	г.Выкса м-он Юбилейный д.8	5 735,80	0,02	1376,59	888,31
29	г.Выкса м-он Юбилейный д.9	2 891,60	0,02	693,98	447,83
30	г.Выкса м-он Юбилейный д.10	4 254,40	0,02	1021,06	658,89
31	г.Выкса м-он Юбилейный д.11	3 010,80	0,02	722,59	466,29
32	г.Выкса м-он Юбилейный д.12	6 718,80	0,02	1612,51	1 040,55
33	г.Выкса м-он Юбилейный д.71	4 197,00	0,02	1007,28	650,00
34	г.Выкса м-он Юбилейный д.72	3 786,30	0,02	908,71	586,39
35	г.Выкса м-он Юбилейный д.73	3 770,20	0,02	904,85	583,90
36	г.Выкса м-он Юбилейный д.77	3 017,40	0,02	724,18	467,31
37	г.Выкса м-он Юбилейный д.78	3 032,90	0,02	727,90	469,71
38	г.Выкса м-он Юбилейный д.79	2 959,90	0,02	710,38	458,41
39	г.Выкса ул.Лизы Чайкиной д.17	4 436,40	0,02	1064,74	687,07
40	г.Выкса ул.Лизы Чайкиной д.18	4 220,10	0,02	1012,82	653,58
41	г.Выкса м-он Жуковского д.7-а	2 994,00	0,02	718,56	463,69
42	г.Выкса м-он Жуковского д.8-а	4 402,28	0,02	1056,55	681,79
43	г.Выкса м-он Жуковского д.15	1 112,90	0,02	267,10	172,36
44	г.Выкса ул.Островского д.50	563,40	0,02	135,22	87,25
45	г.Выкса ул.Островского д.54	613,90	0,02	147,34	95,08
46	г.Выкса ул.Островского д.56	603,45	0,02	144,83	93,46
47	г.Выкса ул.Островского д.60	362,50	0,02	87,00	56,14
48	г.Выкса м-он Мотмос д.8	3 172,00	0,02	761,28	491,25
49	г.Выкса м-он Мотмос д.9	4 822,50	0,02	1157,40	746,87
50	г.Выкса м-он Мотмос д.10	4 209,50	0,02	1010,28	651,93
51	г.Выкса м-он Мотмос д.11	4 236,80	0,02	1016,83	656,16
52	г.Выкса м-он Мотмос д.12	4 209,50	0,02	1010,28	651,93
53	г.Выкса м-он Мотмос д.13-в	2 102,60	0,02	504,62	325,63
54	г.Выкса м-он Мотмос д.13-б	2 084,90	0,02	500,38	322,89
55	г.Выкса м-он Мотмос д.14	4 056,90	0,02	973,66	628,30
56	г.Выкса м-он Мотмос д.14-а	1 190,40	0,02	285,70	184,36
57	г.Выкса м-он Мотмос д.15	3 008,70	0,02	722,09	465,96
58	г.Выкса м-н Мотмос ул.Революц.,39	47,00	0,02	11,28	7,28
59	г.Выкса м-н Мотмос ул.40лет Окт.,65	53,50	0,02	12,84	8,29
60	г.Выкса пл.Окт.Революции д.1	3 004,90	0,02	721,18	465,37
61	г.Выкса м-н Мотмос д.16-а	1 249,00	0,02	299,76	193,44
	ВСЕГО	170 549,53		40 931,88	26 413,35

Общая отапливаемая площадь жилых домов составляет 336 486,21 м², из которых 165 936,68 м², или 49,3 % осуществляют расчет по показаниям общедомовых приборов учета. Среднее значение снижения объема реализации на указанных многоквартирных домах составляет 35,5% от реализуемого объема тепловой энергии до установки общедомовых приборов учета. По мере установки приборов учета на оставшиеся многоквартирные дома, доля которых в настоящее время составляет 50,7 %, или 170 549,53 м² уменьшение объема реализации для предприятия увеличится, как минимум, вдвое к существующим значениям.

При этом, следует отметить, что за последние годы объем покупки тепловой энергии на отопление от источников АО «ВМЗ» по т/т «Лесная» не снижается и находится в пределах многолетних значений ~ 84 тыс. Гкал и если в предыдущие годы потери

нивелировались нормативом, по которому население оплачивало услугу «отопление», то, начиная с 2013 года, по мере введения общедомовых приборов учета, разрыв между покупкой и реализацией ТЭ с каждым годом увеличивается и составляет за год по расчетам ~ 27,6 % от поставляемого объема тепловой энергии на границе между ООО «ВМЗ-Универсал» и МУП «Выксатеплоэнерго».

Таблица 3. Расчёт потерь между покупкой и реализацией ТЭ по отоплению

№ п/п	Направление подачи ТЭ	Фактически поставлено на границе по прибору учета за 2014 год, Гкал	Факт реализации по потребителям с ОДПУ за 2014 год Гкал	Общая реализация при 100% установленных ОДПУ, Гкал (прогноз на 2015 год)	Величина фактических потерь (прогноз на 2015 год), Гкал	Удельный вес потерь от покупки (прогноз на 2015 год), %
1	ВСЕГО ООО "ВМЗ-Универсал" (Лесная)	84 893	28 815	61 443	23 450	27,6
1.1.	Много-квартирные дома (население)		25 699	52 114		
1.2.	прочие потребители *		3 116	9 329		

* Для прочих потребителей величина отпуска принимается неизменной

Величина потерь в размере 23 450 Гкал в магистральных сетях теплотрассы «Лесная» является резервом предприятия по снижению издержек при осуществлении проекта. Следует отметить, что технологические потери при утверждении норматива по данной трассе для включения в тариф, составляют 8 589,0 Гкал.

2.2. Анализ удельных расходов на потребляемый газ и электроэнергию котельных ГВС м-на Юбилейный и м-на Гоголя.

Расчет топливного и энергобаланса котельных составлен по фактическим показателям за 2014 год.

*Для расчета эффекта принято значение КПД на новом оборудовании 92%. Коэффициент перевода натурального топлива в условное для газа составляет 1,13.

**Индивидуальную норму расхода газа рассчитывают по формуле:

$$H = \frac{142,857}{\eta_{\text{ка}}^{\text{сп}}}, \text{ кг у.т./Гкал}$$

где $\eta_{\text{ка}}^{\text{сп}}$ - КПД котла, определяемый по нормативной характеристике при паспортной теплопроизводительности.

Таблица 4. Показатели топливного баланса тепловых источников МУП «Выксатеплоэнерго»

Наименование котельной	Расчет по факту 2014 г.				Нормативный расход			Снижение потребления газа, тыс. м ³
	Годовая выработка ТЭ, Гкал	Удельный расход топлива на выработку ТЭ, м ³ /Гкал	Факт КПД, %	Годовой расход газа, тыс. м ³	КПД, %	Удельный расход топлива на выработку ТЭ, м ³ /Гкал	Годовой расход газа, тыс. м ³	
Котельная	3 821	238,74	52,95	912,23	92,0*	137,42**	525,08	387,15

Наименование котельной	Расчет по факту 2014 г.				Нормативный расход			Снижение потребления газа, тыс. м ³
	Годовая выработка ТЭ, Гкал	Удельный расход топлива на выработку ТЭ, м ³ /Гкал	Факт КПД, %	Годовой расход газа, тыс. м ³	КПД, %	Удельный расход топлива на выработку ТЭ, м ³ /Гкал	Годовой расход газа, тыс. м ³	
Гоголя ГВС								
Котельная Юбилейная ГВС	15 871	215,77	58,59	3424,41	92,0*	137,42**	2 180,99	1 243,42
ИТОГО	19 692	220,22	57,41	4 336,64	92,0	137,42	2 706,07	1 630,57

При реализации программы достигается снижение удельного расхода природного газа на выработку тепловой энергии с уровня 220,22 м³/Гкал до уровня 137,42 м³/Гкал натурального топлива.

Резерв годового снижения расхода природного газа на производство горячей воды составляет 1 630,57 тыс. м³.

Таблица 5. Показатели энергобаланса тепловых источников МУП «Выксатеплоэнерго»

Наименование котельной	Расчет по факту 2014 г.			Нормативный расход		Снижение потребления эл/эн, тыс. кВт*ч.
	Годовая выработка ТЭ, Гкал	Удельный расход эл/эн на выработку ТЭ, кВт*ч/Гкал	Годовой расход эл/эн, тыс. кВт*ч.	Удельный расход эл/эн на выработку ТЭ, кВт*ч/Гкал	Годовой расход эл/эн, тыс. кВт*ч.	
Котельная Гоголя ГВС	3 821	35,17	134,38	25,0*	95,53	38,85
Котельная Юбилейная ГВС	15 871	29,03	460,74	25,0*	396,78	63,96
ИТОГО	19 692	30,22	595,12	25,0	492,31	102,81

* В расчет приняты максимальные нормативные значения удельных расходов электроэнергии при установке насосного оборудования с частотными преобразователями для горячего водоснабжения.

При реализации программы достигается снижение удельного расхода электроэнергии на выработку тепловой энергии с уровня 30,22 кВт*ч/Гкал до уровня 25,0 кВт*ч/Гкал.

Резерв годового снижения расхода электроэнергии на производство горячей воды составляет 102,81 тыс. кВт*ч.

2.3. Анализ снижения расходов на содержание персонала и оплату страховых взносов.

В настоящее время работу котельных ГВС м-на Гоголя и м-на Юбилейный обеспечивают 12 единиц операционного персонала. В то же время современные котельные, уже построенные предприятием работают в автоматическом режиме с выводом параметров работы оборудования в диспетчерскую службу. Выполнение программы позволит за счет сокращения как операционного персонала на котельных, так и ремонтного персонала на магистральных сетях снизить затраты на ФОТ и социальные

отчисления. Расчет снижения затрат, связанных с содержанием персонала приведен в таблице.

Таблица 6. Расчет изменения расходов оплату труда и отчислений на социальные нужды

№ п/п	Наименование	Кол-во, ед.	Ежемесячный ФОТ, руб.	Сумма снижения существующих ежегодных затрат на ФОТ, тыс. руб.
1	Операционный и ремонтный персонал ВСЕГО, в т. ч.	17	14 078,98	2 872,11
1.1	Гоголя ГВС (оператор)	4	13 857,66	665,17
1.2	Юбилейная (оператор, аппаратчик)	8	13 272,21	1 274,13
1.3	т/т "Лесная" (слесарь, изолировщик, электрогазосварщик)	5	15 546,88	932,81
2	Страховые взносы			867,38
3	ИТОГО			3 739,49

Годовое снижение расхода на оплату труда и социальные отчисления составит более 3,73 млн. руб.

2.4. Анализ снижения расходов на ремонт и содержание магистральных сетей.

Затраты на ремонт и технологическое обслуживание магистральных сетей предусматриваются планом производственных работ и выполнения текущих ремонтов. За 2014 год предприятием не производились работы по восстановлению магистральных сетей на теплотрассе «Лесная», что не позволяет использовать фактические расходы в качестве оценки затрат. По факту проведенных расходов на текущий и капитальный ремонт в течение 2012-2013 гг. ежегодные минимальные затраты составили 2 975,63 тыс. руб.

2.5. Анализ удельных расходов на потребляемое топливо котельными с. Туртапка и р.п. Досчатое.

Таблица 7. Показатели топливного баланса тепловых источников АО «Выксатеплоэнерго»

Наименование котельной	Расчет по факту 2020 г.				Нормативный расход			Снижение потребления топлива	
	Годовая выработка ТЭ,	Удельный расход топлива на выработку ТЭ,	КПД, %	Годовой расход топлива	КПД, %	Удельный расход топлива на выработку ТЭ,	Годовой расход топлива		
	Гкал	кг.у.т./Гкал		кг.у.т.		кг.у.т./Гкал	кг.у.т.	кг.у.т.	%
Котельная с. Туртапка	483	380,83	38	183 939	92	155,28	74 999	-108 939	-59%
Котельная р.п. Досчатое	138	399,00	36	55 062	92	155,28	21 429	-33 633	-61%
ИТОГО	621	384,86	37	239 001	92	155,28	96 428	-142 573	-60%

При реализации программы достигается снижение удельного расхода топлива на выработку тепловой энергии с уровня 384,86кг.у.т./Гкал до уровня 155,28кг.у.т./Гкал условного топлива.

2.6. Анализ снижения расходов на содержание персонала и оплату страховых взносов.

В настоящее время работу котельных с. Туртапка и р.п. Досчатое обеспечивают по 4 единицы операционного (сезонного) персонала. В то же время современные котельные, уже построенные предприятием, работают в автоматическом режиме с выводом параметров работы оборудования в диспетчерскую службу. Выполнение программы позволит за счет сокращения операционного персонала на котельных снизить затраты на ФОТ и социальные отчисления. Расчет снижения затрат, связанных с содержанием персонала приведен в таблице.

Таблица 8. Расчет изменения расходов оплату труда и отчислений на социальные нужды

№ п/п	Наименование	Кол-во, ед.	Ежемесячный ФОТ, руб.	Сумма снижения существующих ежегодных затрат на ФОТ, тыс. руб.
1	Операционный персонал (кочегары)	8	16 500,59	1 188 042,48
2	Страховые взносы			358 788,83
3	ИТОГО			1 546 831,31

Годовое снижение расхода на оплату труда и социальные отчисления составит около 1 547 тыс.руб.

3. Экономическое обоснование проекта.

Приведенные выше расчеты позволяют определить экономический эффект после проведения работ по строительству и техническому перевооружению котельных. Динамика издержек определена с учетом индекса роста цен прогноза долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2031 года.

На 2022 год рост цен принят с учетом Прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на 2022 год и на плановый период 2023 и 2024 годов утвержденного Министерством экономического развития Российской Федерации от 30 сентября 2021 года.

Перекладка трубопроводов отопления по адресу г. Выкса, ул. Б. Баташовых (УТ-2) - ул. Шаблыгина (ТК-102) (от УТ-2 до ТК-102)

№ п/п	Наименование статьи	Факт в ценах 2020 года (с учетом расчетных потерь в магистральных трубопроводах)			Расходы после реализации программы в сопоставимых ценах 2020 года	2021 - 2031									
		Поставка АО "ВМЗ"	Котельные МУП "ВТЭ"	ВСЕГО (базовый период)		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	Затраты на покупаемую ТЭ, тыс.руб. <i>Индекс роста к предыдущему периоду</i>	44 881		44 881	39 161	-619	-1 287	-2 007	-2 784	-3 619	-4 516	-5 480	-6 513	-7 620	-8 805
	На отопление	44 881		44 881	39 161	-619	-1 287	-2 007	-2 784	-3 619	-4 516	-5 480	-6 513	-7 620	-8 805
	<i>Цена 1 Ккал, (руб.)</i>	906,54		906,54	906,54	980,52	1 019,74	1 060,53	1 102,95	1 147,07	1 192,95	1 240,67	1 290,29	1 341,91	1 395,58
2	Затраты на ФОТ, тыс.руб.	151		151	151	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Индекс роста к предыдущему периоду</i>					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Затраты на социальные отчисления, тыс.руб.	46		46	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Ремонтный фонд на магистральных сетях, тыс.руб.	2 960		2 960	2 960	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Индекс роста к предыдущему периоду</i>					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	ВСЕГО затрат, тыс.руб.	48 037		48 037	42 318	-619	-1 287	-2 007	-2 784	-3 619	-4 516	-5 480	-6 513	-7 620	-8 805
6	Динамика затрат относительно базового периода с учетом индекса цен, тыс.руб.														
7	Отпуск потребителям (Гкал), всего	39 300		39 300	39 300										
8	Отопление	39 300		39 300	39 300										

Строительство Блочно-модульной котельной по адресу: г. Выкса, с. Туртапка, ул. Школьная, здание 4

№ п/п	Наименование статьи	Факт в ценах 2021 года (с учетом потерь в магистральных трубопроводах и собственных нужд)	Расходы после реализации программы в сопоставимых ценах 2021 года	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
1	Газ, тыс.руб.		437	473	492	511	532	553	575	598	622	647
	Индекс роста к предыдущему периоду		1,00	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040
	Цена 1 тыс.куб.м. газа, (руб.)		5 828,40	6 304,00	6 556,16	6 818,41	7 091,15	7 374,79	7 669,78	7 976,57	8 295,64	8 627,46
	Кол-во газа (тыс.куб.м.)		74 999,9									
	Удельный расход газа (куб.м./Гкал)		155,3									
	КПД		92,0%									
2	Дрова, тыс.руб.	1 037		-1 122	-1 167	-1 213	-1 262	-1 312	-1 365	-1 420	-1 476	-1 535
	Индекс роста к предыдущему периоду	1,00	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040
	Цена 1 куб.м., (руб.)	1 500,00	1 622,40	1 687,30	1 754,79	1 824,98	1 897,98	1 973,90	2 052,85	2 134,97	2 220,37	
	Кол-во дров (куб.м.)	691,5										
	Удельный расход дров (кг.т./Гкал)	380,8										
	КПД	37,5%										
3	Электроэнергия, тыс.руб.	98	81	-19	-20	-20	-21	-22	-23	-24	-25	-26
	Индекс роста к предыдущему периоду	1,00	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040
	Цена 1 кВт*ч, (руб.)	6,17	6,68	6,94	7,22	7,51	7,81	8,12	8,45	8,79	9,14	
	Кол-во электроэнергии (тыс.кВт*ч)	15 894	13 077									
	Удельный расход электроэнергии (кВт*ч/Гкал)	32,9	27,1									
4	Затраты на ФОТ, тыс.руб.	594	-642	-668	-695	-723	-752	-782	-813	-845	-879	
	Индекс роста к предыдущему периоду	1,00	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040
	Затраты на социальные отчисления, тыс.руб.	179	-194	-202	-210	-218	-227	-236	-246	-255	-266	
5	ВСЕГО затрат, тыс.руб.	1 909	518	-1 504	-1 627	-1 692	-1 760	-1 830	-1 904	-1 980	-2 059	
6	Динамика затрат относительно базового периода с учетом индекса цен, тыс.руб.	435	435									
7	Отпуск потребителям (Гкал), всего	483	483									
8	Отопление											
9												

Строительство Блочно-модульной котельной по адресу: г. Выкса, р.п. Досчатое, ул. Нагорная

№ п/п	Наименование статьи	Факт в ценах 2021 года (с учетом потерь в магистральных трубопроводах и собственных нужд)	Расходы после реализации программы в сопоставимых ценах 2021 года									
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	
1	Газ, тыс.руб.		135	140	146	152	158	164	171	178	185	
	Индекс роста к предыдущему периоду		1,00	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	
	Цена 1 тыс.куб.м. газа, (руб.)		6 304,00	6 556,16	6 818,41	7 091,15	7 374,79	7 669,78	7 976,57	8 295,64	8 627,46	
	Кол-во газа (тыс.куб.м.)		21 428,6									
	Удельный расход газа (куб.м./Гкал)		155,3									
	КПД		92,0%									
2	Дрова, тыс.руб.	311	-336	-349	-363	-378	-393	-409	-425	-442	-460	
	Индекс роста к предыдущему периоду	1,00	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	
	Цена 1 куб.м., (руб.)	1 500,00	1 622,40	1 687,30	1 754,79	1 824,98	1 897,98	1 973,90	2 052,85	2 134,97	2 220,37	
	Кол-во дров (куб.м.)	207,0										
	Удельный расход дров (кг.у.т./Гкал)	399,0										
	КПД	35,8%										
3	Электроэнергия, тыс.руб.	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Индекс роста к предыдущему периоду	1,00	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	
	Цена 1 кВт/ч, (руб.)	6,17	6,68	6,94	7,22	7,51	7,81	8,12	8,45	8,79	9,14	
	Кол-во электроэнергии (тыс.кВт*ч)	2 674										
	Удельный расход электроэнергии (кВт*ч/Гкал)	19,4										
4	Затраты на ФОТ, тыс.руб.	594	-642	-668	-723	-752	-782	-813	-845	-879		
	Индекс роста к предыдущему периоду	1,00	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040		
	Затраты на социальные отчисления, тыс.руб.	179	-194	-202	-210	-227	-236	-246	-255	-266		
5	ВСЕГО затрат, тыс.руб.	1 100	-1 037	-1 079	-1 122	-1 167	-1 213	-1 262	-1 312	-1 365	-1 420	
6	Динамика затрат относительно базового периода с учетом индекса цен, тыс.руб.	124										
7	Отпуск потребителям (Гкал), всего	138										
8	Отопление											

4. Техническое решение

Предлагаемое техническое решение состоит в следующем:

4.1. На теплотрассе «Лесная» установить блочную котельную по адресу: г. Выкса, м/он Жуковского, зд №10 «А», для теплоснабжения м-на Жуковского и района ул. Лизы Чайкиной с установленной мощностью 20 МВт, в том числе:

- на отопление - 14,67 МВт;
- на ГВС - 5,53 МВт.

Предварительно принять к установке 4 котла производительностью 5 МВт каждый.

4.2. Провести техперевооружение:

4.2.1. Котельной ГВС м-на Юбилейный, (адрес: м-н Юбилейный, здание 75) в результате которого будет вырабатываться тепловая энергия на отопление и горячее водоснабжение м-на Юбилейный общей установленной мощностью 12 МВт в том числе:

- на отопление – 9,637 МВт;
- на ГВС – 2,383 МВт.

Предварительно принять к установке 3 котла: 2 котла по 5 МВт каждый, 1 котел на 2 МВт.

Техперевооружение осуществить в 2 очереди:

- 1 очередь (будет осуществлена в 2015 году до начала действия инвестиционной программы): установка в действующей котельной дополнительно одного котла мощностью 5 МВт для выработки тепловой энергии на ГВС м-н Юбилейный. При этом в пристрое котельной демонтируются 2 действующих котла;
- 2 очередь: демонтаж старого оборудования и установка котлов общей мощностью 7 МВт, в том числе: 1 котел на 5 МВт, 1 котёл на 2 МВт.

4.2.2. Провести техперевооружение котельной ГВС по адресу: м-он Гоголя, здание № 10Б, для выработки тепловой энергии на отопление для потребителей тепловой энергии м-н Гоголя и ул. Островского, получающих тепловую энергию на отопление по теплотрассе «Лесная» и горячего водоснабжения для потребителей существующей котельной м-на Гоголя.

Установленная мощность котельной после техперевооружения составит 16 МВт, в том числе:

- на отопление - 12,24 МВт;
- на ГВС - 3,76 МВт.

Переключить на данную котельную дома 28,29,54,54-а,55,56 м-на Гоголя. В настоящее время указанные МКД потребляют тепловую энергию на отопление от существующей котельной, расположенной в м-не Гоголя, в целях улучшения гидравлического режима, надежности и эффективности теплоснабжения возникла необходимость в показанном переключении.

На период техперевооружения котельной установить в отопительной котельной м-н Гоголя теплообменники для подачи горячей воды к потребителям.

4.3. Установить блочно-модульную котельную на среднюю школу по адресу: с. Мотмос, участок 50Б установленной мощностью 0,3 МВт с установкой 2-х котлов по 0,15 МВт каждый; нагрузка на отопление 0,25 МВт.

4.4. Установить блочно-модульную котельную по адресу: с. Мотмос, участок 9А для отопления и горячего водоснабжения потребителей м-на Мотмос установленной мощностью 7,5 МВт в том числе:

- на отопление - 4,88 МВт;
- на ГВС - 2,62 МВт.

4.5. В результате проводимых мероприятий по тех-переворужению существующих и строительству новых котельных выводятся из эксплуатации следующие тепловые сети теплотрассы «Лесная»:

№ п/п	Наименование объекта	Расположение объекта	Условный диаметр, мм	Длина в однострубно исполнении, м
1	Теплотрасса «Лесная», отопление	От ЦТПК на территории ОАО «ВМЗ» до К400	500	12814
2		Ответвление на с.Мотмос от УТ-1 до ТК-2	250	882,8
3	Теплотрасса «Лесная», ГВС	От К103 на территории ОАО «ВМЗ» до УТ-1	150	2278,4
			125	950
			100	153
			80	352
4		Ответвление на с.Мотмос от УТ-1 до ТК-2	250	440,9
			200	441,9
	Всего		400	18 313,0

4.6. Установить блочно-модульную котельную в п. Строитель по адресу: Нижегородская обл., г. Выкса, п. Строитель в районе здания №10 установленной мощностью 2,5 МВт с установкой 3-х котлов в том числе:

- на отопление - 1,795 МВт,
- на ГВС - 0,705 МВт.

АО «ВМЗ» будет осуществлен вывод из эксплуатации источника тепловой энергии (пара), а именно: котельной котлов-утилизаторов, систем испарительного охлаждения мартеновских печей №6 и №7 и промышленной котельной в п.Строитель.

Стоимость мероприятий составит 17 800 тыс.руб. в т.ч. НДС 18%, перечень включенных в мероприятия затрат отражен в «Обосновании затрат по строительству блочно-модульной котельной пос. Строитель 2,5 МВт» и представлен в составе документации настоящей Инвестиционной программы с приложением обосновывающих документов в виде локальных сметных расчетов на строительство и коммерческих предложений на приобретение оборудования.

4.6.1. Показатели энергобаланса источников тепловой энергии в п. Строитель.

Наименование объекта	Существующие показатели (топливо)			Показатели после ввода котельной в эксплуатацию (топливо)		
	Годовая выработка ТЭ, Гкал	Удельный расход топлива на выработку ТЭ, м³/Гкал	Годовой расход газа, тыс. м³	Годовая выработ ка ТЭ, Гкал	Удельный расход топлива на выработку ТЭ, м³/Гкал	Годовой расход газа, тыс. м³
Источник АО «ВМЗ» п. Строитель	5 244	-	-	-	-	-
БМК п. Строитель в районе здания №10	-	-	-	5 244	155,34	814,59

Наименование объекта	Существующие показатели (э/энергия)			Показатели после ввода котельной в эксплуатацию (э/энергия)		
	Годовая выработка ТЭ, Гкал	Удельный расход эл/эн на выработку ТЭ, кВт*ч/Гкал	Годовой расход эл/эн, тыс. кВт*ч.	Годовая выработка ТЭ, Гкал	Удельный расход эл/эн на выработку ТЭ, кВт*ч/Гкал	Годовой расход эл/эн, тыс. кВт*ч.
Источник АО «ВМЗ» п. Строитель	5 244	-	-	-	-	-
БМК п. Строитель в районе здания №10	-	-	-	5 244	13,42	96

4.7. Установить блочно-модульную котельную в п. Досчатое по адресу: Нижегородская обл., г. Выкса, р.п. Досчатое, м-он Приокский, здание №15-А. установленной мощностью 5 МВт с установкой 3-х котлов в том числе:

- на отопление – 3,95 МВт,
- на ГВС – 1,05 МВт.

АО «ДЗМО» будет осуществлен вывод из эксплуатации источника тепловой энергии и тепловых сетей – оборудования котельной:

- 1) котел ДКВР 6,5/13, работающий в водогрейном режиме, установленной мощностью 2,8 МВт;
- 2) котел ДКВР 10/13, работающий в водогрейном режиме, установленной мощностью 6,6 МВт;

расположенного по адресу: Нижегородская область, г. Выкса, р.п. Досчатое, Проммикрорайон №19, участок №3, здание №3/1.

Планируется произвести перекладку тепловых сетей по адресам:

- новая БМК - существующая тепловая сеть в районе магазина Райпо (ТК-8);
- от ТК-8 до домов 6,7,9.

Стоимость мероприятий составит 34 855 тыс.руб. в т.ч. НДС 18%, перечень включенных в мероприятия затрат отражен в «Обосновании затрат по строительству блочно-модульной котельной пос. Досчатое 5 МВт» и представлен в составе документации настоящей Инвестиционной программы с приложением обосновывающих документов в виде локальных сметных расчетов на строительство и коммерческих предложений на приобретение оборудования.

4.7.1. Показатели энергобаланса источников тепловой энергии в п. Досчатое.

Наименование объекта	Существующие показатели (топливо)			Показатели после ввода котельной в эксплуатацию (топливо)		
	Годовая выработка ТЭ, Гкал	Удельный расход топлива на выработку ТЭ, м³/Гкал	Годовой расход газа, тыс. м³	Годовая выработка ТЭ, Гкал	Удельный расход топлива на выработку ТЭ, м³/Гкал	Годовой расход газа, тыс. м³
Источник АО «ДЗМО»	4 957	-	-	-	-	-
Существующая котельная МУП «ВТЭ» в п. Досчатое	9 949	182,135	1 812,06	-	-	-
БМК п.Досчатое, м-он Приокский, зд.15-А	-	-	-	14 906	155,34	2 315,47

Наименование объекта	Существующие показатели (э/энергия)			Показатели после ввода котельной в эксплуатацию (э/энергия)		
	Годовая выработка ТЭ, Гкал	Удельный расход эл/эн на выработку ТЭ, кВт*ч/Гкал	Годовой расход эл/эн, тыс. кВт*ч.	Годовая выработка ТЭ, Гкал	Удельный расход эл/эн на выработку ТЭ, кВт*ч/Гкал	Годовой расход эл/эн, тыс. кВт*ч.
Источник АО «ДЗМО»	4 957	-	-	-	-	-
Существующая котельная МУП «ВТЭ» в п. Досчатое	9 949	16,73	166 406	-	-	-
БМК п.Досчатое, м-он Приокский, зд.15-А	-	-	-	14 906	13,42	200

4.8. В связи со строительством собственного источника тепловой энергии, взамен выводимому будут произведены мероприятия по **реконструкции тепловых сетей в п. Строитель**, расстоянием 0,850 км., по адресу п. Строитель от ж.д.№1- ж.д.№5 до зд.№10 (РЭО ГИБДД); от ж.д.№6 до ж.д.№1; ж.д.№7, ж.д.№8, ж.д.№9, а именно:

- п. Строитель ж.дом №1- ж.дом №5 – здание №10 (РЭО ГИБДД);
- п. Строитель ж.дом №6 – ж.дом №1;
- п. Строитель ж.дом №7, ж.дом №8, ж.дом №9.

Существующие тепловые сети имеют значительный физический износ, а также, в связи с изменением температурного графика при вводе нового источника (с 115/70 на 95/70) увеличится расход теплоносителя, что предполагает увеличение диаметра трубопроводов тепловых сетей на отдельных участках.

Стоимость мероприятий составит 5 874 тыс.руб. в т.ч. НДС 18%, перечень включенных в мероприятия затрат отражен в «Обосновании затрат по реконструкции сетей п.Строитель» и представлен в составе документации настоящей Инвестиционной программы с приложением обосновывающих документов в виде локального сметного расчета на строительство.

4.9. **Установить блочно-модульную котельную по ул. 1 Мая** по адресу: Нижегородская область, г. Выкса, ул. 1 Мая, в районе водогрязелечебницы установленной мощностью 4 МВт с установкой 3-х котлов в том числе:

- на отопление 2,8 МВт,
- на ГВС – 0,2 МВт.

Дополнительно к установке оборудования блочно-модульной котельной предусмотрены мероприятия по строительству и последующему подключению к котельной:

- газопровода протяженностью 0,9 км.,
- газорегуляторного пункта (установка ГРПШ) под расход газа 412 м.куб./час.,
- водопровода протяженностью 0,35 км.,
- канализации протяженностью 0,22 км.,
- наружного электроснабжения протяженностью 0,15 км.,
- теплотрассы отопления протяженностью 0,1 км.,
- теплотрассы горячего водоснабжения протяженностью 0,1 км.,

Общая стоимость мероприятий составит 36 946 тыс.руб. в т.ч. НДС 20%, включенные в мероприятия затраты подтверждены расчетами в соответствии с укрупненными сметными нормативами строительства, отражены в «Обосновании затрат по строительству блочно-модульной котельной г. Выкса, ул.1 Мая, в районе водогрязелечебницы» и представлены в составе документации настоящей Инвестиционной программы.

В связи с изменением технического решения, отменой реализации мероприятий,

предусмотренных настоящим пунктом, а также не получением запланированных для финансирования мероприятий бюджетных средств, в технических и финансовых моделях (таблицах) по содержанию инвестиционной программы финансирование за счет бюджетных средств в 2020 году исключено.

4.10. Установить блочно-модульную котельную на территории Пассажи́рского автотранспортного предприятия по адресу: Нижегородская область, г. Выкса, на территории Пассажи́рского автотранспортного предприятия установленной мощностью 16 МВт с установкой 3-х котлов в том числе:

- на отопление 8,15 МВт,
- на ГВС – 1 МВт.

Дополнительно к установке оборудования блочно-модульной котельной предусмотрены мероприятия по строительству и последующему подключению к котельной:

- газопровода протяженностью 0,350 км.,
- газорегуляторного пункта (установка ГРПШ) под расход газа 992 м.куб./час.,
- водопровода протяженностью 0,140 км.,
- канализации протяженностью 0,150 км.,
- наружного электроснабжения протяженностью 0,500 км.,
- теплотрассы отопления протяженностью 0,200 км.,
- теплотрассы горячего водоснабжения протяженностью 0,300 км.,

Общая стоимость мероприятий составит 82 536 тыс.руб. в т.ч. НДС 20%, включенные в мероприятия затраты подтверждены расчетами в соответствии с укрупненными сметными нормативами строительства, отражены в «Обосновании затрат по строительству блочно-модульной котельной г. Выкса, на территории Пассажи́рского автотранспортного предприятия» и представлены в составе документации настоящей Инвестиционной программы.

В связи с изменением технического решения, отменой реализации мероприятий, предусмотренных настоящим пунктом, а также не получением запланированных для финансирования мероприятий бюджетных средств, в технических и финансовых моделях (таблицах) по содержанию инвестиционной программы финансирование за счет бюджетных средств в 2020 году исключено.

4.11. Установить блочно-модульную котельную в районе ТП «Центральный» по адресу: Нижегородская область, г. Выкса, м-он Центральный, в районе ТП «Центральный» установленной мощностью 20 МВт с установкой 3-х котлов в том числе:

- на отопление 12 МВт,
- на ГВС – 8 МВт.

Дополнительно к установке оборудования блочно-модульной котельной предусмотрены мероприятия по строительству и последующему подключению к котельной:

- газопровода протяженностью 1 км.,
- газорегуляторного пункта (установка ГРПШ) под расход газа 2168 м.куб./час.,
- водопровода протяженностью 0,900 км.,
- канализации протяженностью 0,209 км.,
- наружного электроснабжения протяженностью 200 м.,
- теплотрассы отопления протяженностью 0,300 км.,
- теплотрассы горячего водоснабжения протяженностью 0,200 км.,

Общая стоимость мероприятий составит 141 407 тыс.руб. в т.ч. НДС 20%, включенные в мероприятия затраты подтверждены расчетами в соответствии с укрупненными сметными нормативами строительства, отражены в «Обосновании затрат по строительству блочно-модульной котельной г. Выкса, м-он Центральный, в районе ТП "Центральный"» и представлены в составе документации настоящей Инвестиционной программы.

В связи с изменением технического решения, отменой реализации мероприятий, предусмотренных настоящим пунктом, а также не получением запланированных для финансирования мероприятий бюджетных средств, в технических и финансовых моделях (таблицах) по содержанию инвестиционной программы финансирование за счет бюджетных средств в 2020 году исключено.

4.11.1. Показатели энергобаланса источников тепловой энергии при выводе из эксплуатации т/т «Центральная».

Наименование объекта	Существующие показатели (топливо)			Показатели после ввода котельной в эксплуатацию (топливо)		
	Годовая выработка ТЭ, Гкал	Удельный расход топлива на выработку ТЭ, м ³ /Гкал	Годовой расход газа, тыс. м ³	Годовая выработка ТЭ, Гкал	Удельный расход топлива на выработку ТЭ, м ³ /Гкал	Годовой расход газа, тыс. м ³
Источник АО «ВМЗ»	58 223	-	-	-	-	-
Блочно-модульные котельные по ул. 1 Мая мощностью 3,8 МВт, в районе ПАП мощностью 9,15 МВт, в районе ТП «Центральный» мощностью 20 МВт.	-	-	-	51 993	137,4	7 144,9

Наименование объекта	Существующие показатели (э/энергия)			Показатели после ввода котельной в эксплуатацию (э/энергия)		
	Годовая выработка ТЭ, Гкал	Удельный расход эл/эн на выработку ТЭ, кВт*ч/Гкал	Годовой расход эл/эн, тыс. кВт*ч.	Годовая выработка ТЭ, Гкал	Удельный расход эл/эн на выработку ТЭ, кВт*ч/Гкал	Годовой расход эл/эн, тыс. кВт*ч.
Источник АО «ВМЗ»	58 223	-	-	-	-	-
Блочно-модульные котельные по ул. 1 Мая мощностью 3,8 МВт, в районе ПАП мощностью 9,15 МВт, в районе ТП «Центральный» мощностью 20 МВт.	-	-	-	51 993	25,00	1300

4.12. В связи со значительным износом тепловых сетей по т/т Центральная от поставщика покупной тепловой энергии АО «ВМЗ», с целью ухода от сверхнормативных потерь при передаче тепловой энергии и обеспечения потребителей энергоресурсом надлежащего качества (п.1.4. настоящей пояснительной записки) в инвестиционную программу включены мероприятия по перекладке существующих трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул.Б.Баташовых (УТ-2) - ул.Шаблыгина (ТК-102) (от УТ-2 до ТК-102) общей протяженностью 1,887 км., а именно:

- 1) Перекладка трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул.Б.Баташовых (УТ-2) - ул.Шаблыгина (ТК-102) (от ТК-5 до ТК-6) протяженностью 0,063 км., Ø500 мм. Период

- реализации 2021-2022г.г., стоимость мероприятий – 8 946 тыс.руб., в т.ч. НДС 20%.
При утверждении указанных мероприятий в 2020 году расчетная стоимость данных мероприятий составила 9 539 тыс.руб. в т.ч. НДС 20%, отклонение связано со снижением стоимости относительно расчетной.
- 2) Перекладка трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул.Б.Баташовых (УТ-2) - ул.Шаблыгина (ТК-102) (от ТК-6 до ТК-7) протяженностью 0,055 км., Ø500 мм. Период реализации 2021-2022г.г., стоимость мероприятий – 7 941 тыс.руб., в т.ч. НДС 20%.
При утверждении указанных мероприятий в 2020 году расчетная стоимость данных мероприятий составила 8 441 тыс.руб. в т.ч. НДС 20%, отклонение связано со снижением стоимости относительно расчетной.
- 3) Перекладка трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул.Б.Баташовых (УТ-2) - ул.Шаблыгина (ТК-102) (от ТК-19 до ТК-20) протяженностью 0,060 км., Ø500 мм. Период реализации 2022г., стоимость мероприятий – 10 130 тыс.руб., в т.ч. НДС 20%.
При утверждении указанных мероприятий в 2020 году расчетная стоимость данных мероприятий составила 8 779 тыс.руб. в т.ч. НДС 20%, отклонение связано с пересмотром цен приказами Минстроя России: №128/пр от 11.03.2021г. ("НЦС 81-02-17-2021. Сборник №17. Озеленение."), №130/ПР от 11.03.2021г. ("НЦС 81-02-08-2021. Сборник №08. Автомобильные дороги."), №150/пр от 17.03.2021г. ("НЦС 81-02-13-2021. Сборник №13. Наружные тепловые сети.").
- 4) Перекладка трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул.Б.Баташовых (УТ-2) - ул.Шаблыгина (ТК-102) (от ТК-20 до ТК-21) протяженностью 0,055 км., Ø500 мм. Период реализации 2022г., стоимость мероприятий – 9 650 тыс.руб., в т.ч. НДС 20%.
При утверждении указанных мероприятий в 2020 году расчетная стоимость данных мероприятий составила 8 244 тыс.руб. в т.ч. НДС 20%, отклонение связано с пересмотром цен приказами Минстроя России: №128/пр от 11.03.2021г. ("НЦС 81-02-17-2021. Сборник №17. Озеленение."), №130/ПР от 11.03.2021г. ("НЦС 81-02-08-2021. Сборник №08. Автомобильные дороги."), №150/пр от 17.03.2021г. ("НЦС 81-02-13-2021. Сборник №13. Наружные тепловые сети.").
- 5) Перекладка трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул.Б.Баташовых (УТ-2) - ул.Шаблыгина (ТК-102) (от ТК-18 до ТК-19) протяженностью 0,061 км., Ø500 мм. Период реализации 2022-2023г.г., стоимость мероприятий – 12 036 тыс.руб., в т.ч. НДС 20%.
При утверждении указанных мероприятий в 2020 году расчетная стоимость данных мероприятий составила 9 916 тыс.руб. в т.ч. НДС 20%, отклонение связано с пересмотром цен приказами Минстроя России: №128/пр от 11.03.2021г. ("НЦС 81-02-17-2021. Сборник №17. Озеленение."), №130/ПР от 11.03.2021г. ("НЦС 81-02-08-2021. Сборник №08. Автомобильные дороги."), №150/пр от 17.03.2021г. ("НЦС 81-02-13-2021. Сборник №13. Наружные тепловые сети."). Мероприятия частично перенесены на более поздний срок (с 2022 года на 2023 год), поэтому в связи с индексацией цен (ежегодным плановым ростом) стоимость также незначительно увеличена.
- 6) Перекладка трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул.Б.Баташовых (УТ-2) - ул.Шаблыгина (ТК-102) (от ТК-16 до ТК-17) протяженностью 0,106 км., Ø500 мм. Период реализации 2023г., стоимость мероприятий – 19 108 тыс.руб., в т.ч. НДС 20%.
При утверждении указанных мероприятий в 2020 году расчетная стоимость данных мероприятий составила 15 805 тыс.руб. в т.ч. НДС 20%, отклонение связано с пересмотром цен приказами Минстроя России: №128/пр от 11.03.2021г. ("НЦС 81-02-17-2021. Сборник №17. Озеленение."), №130/ПР от 11.03.2021г. ("НЦС 81-02-08-2021. Сборник №08. Автомобильные дороги."), №150/пр от 17.03.2021г. ("НЦС 81-02-13-2021. Сборник №13. Наружные тепловые сети."). Мероприятия частично перенесены на более поздний срок (с 2023 года на 2024 год), поэтому в связи с индексацией цен

(ежегодным плановым ростом) стоимость также незначительно увеличена.

7) Перекладка трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул.Б.Баташовых (УТ-2) - ул.Шаблыгина (ТК-102) (от ТК-1 до ТК-1а) протяженностью 0,050 км., Ø500 мм. Период реализации 2024г.г., стоимость мероприятий – 11 329 тыс.руб., в т.ч. НДС 20%. *При утверждении указанных мероприятий в 2020 году расчетная стоимость данных мероприятий составила 9 407 тыс.руб. в т.ч. НДС 20%, отклонение связано с пересмотром цен приказами Минстроя России: №128/пр от 11.03.2021г. ("НЦС 81-02-17-2021. Сборник №17. Озеленение."), №130/ПП от 11.03.2021г. ("НЦС 81-02-08-2021. Сборник №08. Автомобильные дороги."), №150/пр от 17.03.2021г. ("НЦС 81-02-13-2021. Сборник №13. Наружные тепловые сети.").*

8) Перекладка трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул.Б.Баташовых (УТ-2) - ул.Шаблыгина (ТК-102) (от ТК-1а до ТК-2) протяженностью 0,065 км., Ø500 мм. Период реализации 2024г., стоимость мероприятий – 12 417 тыс.руб., в т.ч. НДС 20%. *При утверждении указанных мероприятий в 2020 году расчетная стоимость данных мероприятий составила 10 099 тыс.руб. в т.ч. НДС 20%, отклонение связано с пересмотром цен приказами Минстроя России: №128/пр от 11.03.2021г. ("НЦС 81-02-17-2021. Сборник №17. Озеленение."), №130/ПП от 11.03.2021г. ("НЦС 81-02-08-2021. Сборник №08. Автомобильные дороги."), №150/пр от 17.03.2021г. ("НЦС 81-02-13-2021. Сборник №13. Наружные тепловые сети.").*

9) Перекладка трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул.Б.Баташовых (УТ-2) - ул.Шаблыгина (ТК-102) (от ТК-4 до ТК-5) протяженностью 0,025 км., Ø500 мм. Период реализации 2024, 2030г.г., стоимость мероприятий – 6 976 тыс.руб., в т.ч. НДС 20%. *При утверждении указанных мероприятий в 2020 году расчетная стоимость данных мероприятий составила 5 710 тыс.руб. в т.ч. НДС 20%, отклонение связано с пересмотром цен приказами Минстроя России: №128/пр от 11.03.2021г. ("НЦС 81-02-17-2021. Сборник №17. Озеленение."), №130/ПП от 11.03.2021г. ("НЦС 81-02-08-2021. Сборник №08. Автомобильные дороги."), №150/пр от 17.03.2021г. ("НЦС 81-02-13-2021. Сборник №13. Наружные тепловые сети."). Мероприятия частично перенесены на более поздний срок (с 2024 года на 2030 год), поэтому в связи с индексацией цен (ежегодным плановым ростом) стоимость также незначительно увеличена.*

10) Перекладка трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул.Б.Баташовых (УТ-2) - ул.Шаблыгина (ТК-102) (от ТК-21 до ТК-22) протяженностью 0,052 км., Ø500 мм. Период реализации 2025г., стоимость мероприятий – 9 550 тыс.руб., в т.ч. НДС 20%.

11) Перекладка трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул.Б.Баташовых (УТ-2) - ул.Шаблыгина (ТК-102) (от ТК-22 до ТК-100) протяженностью 0,100 км., Ø500 мм. Период реализации 2025г., стоимость мероприятий – 16 474 тыс.руб., в т.ч. НДС 20%.

12) Перекладка трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул.Б.Баташовых (УТ-2) - ул.Шаблыгина (ТК-102) (от ТК-100 до ТК-101) протяженностью 0,145 км., Ø500 мм. Период реализации 2026г., стоимость мероприятий – 19 707 тыс.руб., в т.ч. НДС 20%.

13) Перекладка трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул.Б.Баташовых (УТ-2) - ул.Шаблыгина (ТК-102) (от ТК-101 до ТК 101а) протяженностью 0,129 км., Ø500 мм. Период реализации 2026г., стоимость мероприятий – 17 072 тыс.руб., в т.ч. НДС 20%.

14) Перекладка трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул.Б.Баташовых (УТ-2) - ул.Шаблыгина (ТК-102) (от ТК-101а до ТК-101б) протяженностью 0,062 км., Ø500 мм. Период реализации 2027г., стоимость мероприятий – 9 731 тыс.руб., в т.ч. НДС 20%.

15) Перекладка трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул.Б.Баташовых (УТ-2) - ул.Шаблыгина (ТК-102) (от ТК-101а до ТК-102) протяженностью 0,035 км., Ø500 мм. Период реализации 2027г., стоимость мероприятий – 9 010 тыс.руб., в т.ч. НДС 20%.

16) Перекладка трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул.Б.Баташовых (УТ-2) -

ул.Шаблыгина (ТК-102) (от ТК-7 до ТК-8) протяженностью 0,057 км., Ø500 мм. Период реализации 2027г., стоимость мероприятий – 10 098 тыс.руб., в т.ч. НДС 20%.

17) Перекладка трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул.Б.Баташовых (УТ-2) - ул.Шаблыгина (ТК-102) (от ТК-8 до ТК-9) протяженностью 0,045 км., Ø500 мм. Период реализации 2027г., стоимость мероприятий – 8 607 тыс.руб., в т.ч. НДС 20%.

18) Перекладка трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул.Б.Баташовых (УТ-2) - ул.Шаблыгина (ТК-102) (от ТК-9 до ТК-10) протяженностью 0,042 км., Ø500 мм. Период реализации 2028г., стоимость мероприятий – 8 045 тыс.руб., в т.ч. НДС 20%.

19) Перекладка трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул.Б.Баташовых (УТ-2) - ул.Шаблыгина (ТК-102) (от ТК-10 до ТК-11) протяженностью 0,050 км., Ø500 мм. Период реализации 2028г., стоимость мероприятий – 9 079 тыс.руб., в т.ч. НДС 20%.

20) Перекладка трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул.Б.Баташовых (УТ-2) - ул.Шаблыгина (ТК-102) (от ТК-11 до ТК-12) протяженностью 0,048 км., Ø500 мм. Период реализации 2028г., стоимость мероприятий – 9 213 тыс.руб., в т.ч. НДС 20%.

21) Перекладка трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул.Б.Баташовых (УТ-2) - ул.Шаблыгина (ТК-102) (от ТК-12 до ТК-13) протяженностью 0,067 км., Ø500 мм. Период реализации 2028г., стоимость мероприятий – 11 867 тыс.руб., в т.ч. НДС 20%.

22) Перекладка трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул.Б.Баташовых (УТ-2) - ул.Шаблыгина (ТК-102) (от ТК-13 до ТК-14) протяженностью 0,082 км., Ø500 мм. Период реализации 2029г., стоимость мероприятий – 14 589 тыс.руб., в т.ч. НДС 20%.

23) Перекладка трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул.Б.Баташовых (УТ-2) - ул.Шаблыгина (ТК-102) (от ТК-14 до ТК-15) протяженностью 0,079 км., Ø500 мм. Период реализации 2029г., стоимость мероприятий – 14 121 тыс.руб., в т.ч. НДС 20%.

24) Перекладка трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул.Б.Баташовых (УТ-2) - ул.Шаблыгина (ТК-102) (от ТК-15 до ТК-16) протяженностью 0,060 км., Ø500 мм. Период реализации 2029г., стоимость мероприятий – 11 414 тыс.руб., в т.ч. НДС 20%.

25) Перекладка трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул.Б.Баташовых (УТ-2) - ул.Шаблыгина (ТК-102) (от УТ-1 до ТК-1) протяженностью 0,155 км., Ø500 мм. Период реализации 2030г., стоимость мероприятий – 21 610 тыс.руб., в т.ч. НДС 20%.

26) Перекладка трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул.Б.Баташовых (УТ-2) - ул.Шаблыгина (ТК-102) (от ТК-17 до ТК-18) протяженностью 0,077 км., Ø500 мм. Период реализации 2030г., стоимость мероприятий – 18 598 тыс.руб., в т.ч. НДС 20%.

При утверждении указанных мероприятий в 2020 году расчетная стоимость данных мероприятий составила 12 827 тыс.руб. в т.ч. НДС 20%, отклонение связано с пересмотром цен приказами Минстроя России: №128/пр от 11.03.2021г. ("НЦС 81-02-17-2021. Сборник №17. Озеленение."), №130/ПР от 11.03.2021г. ("НЦС 81-02-08-2021. Сборник №08. Автомобильные дороги."), №150/пр от 17.03.2021г. ("НЦС 81-02-13-2021. Сборник №13. Наружные тепловые сети."). Мероприятия перенесены на более поздний срок (с 2023 года на 2030 год), поэтому в связи с индексацией цен (ежегодным плановым ростом) стоимость также незначительно увеличена.

27) Перекладка трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул.Б.Баташовых (УТ-2) - ул.Шаблыгина (ТК-102) (от ТК-2 до ТК-3) протяженностью 0,035 км., Ø500 мм. Период реализации 2031г., стоимость мероприятий – 9 498 тыс.руб., в т.ч. НДС 20%.

При утверждении указанных мероприятий в 2020 году расчетная стоимость данных мероприятий составила 6 952 тыс.руб. в т.ч. НДС 20%, отклонение связано с пересмотром цен приказами Минстроя России: №128/пр от 11.03.2021г. ("НЦС 81-02-17-2021. Сборник №17. Озеленение."), №130/ПР от 11.03.2021г. ("НЦС 81-02-08-2021. Сборник №08. Автомобильные дороги."), №150/пр от 17.03.2021г. ("НЦС 81-02-13-2021. Сборник №13. Наружные тепловые сети."). Мероприятия перенесены на более

поздний срок (с 2024 года на 2031 год), поэтому в связи с индексацией цен (ежегодным плановым ростом) стоимость также незначительно увеличена.

28) Перекладка трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул.Б.Баташовых (УТ-2) - ул.Шаблыгина (ТК-102) (от ТК-3 до ТК-4) протяженностью 0,035 км., Ø500 мм. Период реализации 2031г.г., стоимость мероприятий – 10 000 тыс.руб., в т.ч. НДС 20%.

При утверждении указанных мероприятий в 2020 году расчетная стоимость данных мероприятий составила 7 147 тыс.руб. в т.ч. НДС 20%, отклонение связано с пересмотром цен приказами Минстроя России: №128/пр от 11.03.2021г. ("НЦС 81-02-17-2021. Сборник №17. Озеленение."), №130/ПР от 11.03.2021г. ("НЦС 81-02-08-2021. Сборник №08. Автомобильные дороги."), №150/пр от 17.03.2021г. ("НЦС 81-02-13-2021. Сборник №13. Наружные тепловые сети."). Мероприятия перенесены на более поздний срок (с 2024 года на 2031 год), поэтому в связи с индексацией цен (ежегодным плановым ростом) стоимость также незначительно увеличена.

Существующие тепловые сети имеют значительный физический износ. После реализации мероприятий планируется достичь снижения величины технологических потерь при передаче тепловой энергии по тепловым сетям, а также снижения количества прекращений подачи тепловой энергии и теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях.

Общая стоимость мероприятий составит 336 816 тыс.руб. в т.ч. НДС 20%, при утверждении указанных мероприятий в 2020 году расчетная стоимость данных мероприятий составила 313 054 тыс.руб. в т.ч. НДС 20%. Отклонение связано с индексацией цен (ежегодным плановым ростом) при переносе некоторых участков на 2030 и 2031 годы в связи с включением в настоящую инвестиционную программу дополнительных мероприятий по строительству блочно-модульных котельных с 2023 по 2025г.г., а также пересмотром цен приказами Минстроя России: №128/пр от 11.03.2021г. ("НЦС 81-02-17-2021. Сборник №17. Озеленение."), №130/ПР от 11.03.2021г. ("НЦС 81-02-08-2021. Сборник №08. Автомобильные дороги."), №150/пр от 17.03.2021г. ("НЦС 81-02-13-2021. Сборник №13. Наружные тепловые сети.").

Включенные в мероприятия затраты подтверждены расчетами в соответствии с укрупненными сметными нормативами строительства, отражены в «Обосновании затрат по перекладке трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул.Б.Баташовых (УТ-2) - ул.Шаблыгина (ТК-102)» и представлены в составе документации настоящей Инвестиционной программы.

4.12.1. Показатели энергобаланса при перекладке трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул.Б.Баташовых (УТ-2) - ул.Шаблыгина (ТК-102).

Наименование объекта	Существующие показатели			Показатели после реализации мероприятий		
	Годовая выработка ТЭ, Гкал	Отпуск ТЭ, Гкал	Потери, Гкал/%	Годовая выработка ТЭ, Гкал	Отпуск ТЭ, Гкал	Потери, Гкал/%
Трубопровод отопления по адресу г.Выкса, ул.Б.Баташовых (УТ-2) - ул.Шаблыгина (ТК-102)	49 508	39 300	10 208/ 21%	43 198	39 300	3 898/ 9%

4.13. Установить блочно-модульную котельную в с. Туртапка по адресу: Нижегородская обл., г. Выкса, с. Туртапка, ул. Школьная, здание 4 установленной мощностью 0,3 МВт с установкой 3-х котлов на отопление.

АО «Выксатеплоэнерго» будет осуществлен вывод из эксплуатации источника тепловой энергии – оборудования котельной, расположенного по адресу: Нижегородская область, г. Выкса, с. Туртапка, ул. Школьная, здание 4:

- 1) 3-х котлов Универсал-6, работающих в водогрейном режиме, установленной мощностью 0,166 МВт, общей мощностью 0,498 МВт.

Стоимость мероприятий составит 7 387 тыс.руб. в т.ч. НДС 20%, включенные в мероприятия затраты подтверждены расчетами в соответствии с укрупненными сметными нормативами строительства, отражены в «Обосновании затрат по строительству блочно-модульной котельной с. Туртапка 0,3 МВт» и представлены в составе документации настоящей Инвестиционной программы.

4.13.1. Показатели энергобаланса источников тепловой энергии в с. Туртапка.

Наименование объекта	Существующие показатели (топливо)			Показатели после ввода котельной в эксплуатацию (топливо)		
	Годовая выработка ТЭ, Гкал	Удельный расход топлива на выработку ТЭ, кг.у.т./Гкал	Годовой расход топлива, кг.у.т.	Годовая выработка ТЭ, Гкал	Удельный расход топлива на выработку ТЭ, кг.у.т./Гкал	Годовой расход газа, кг.у.т.
Существующая котельная АО «ВТЭ» в с. Туртапка	483	380,83	183 939	-	-	-
БМК с. Туртапка, ул. Школьная, здание 4	-	-	-	483	155,28	74 999

Наименование объекта	Существующие показатели (э/энергия)			Показатели после ввода котельной в эксплуатацию (э/энергия)		
	Годовая выработка ТЭ, Гкал	Удельный расход эл/эн на выработку ТЭ, кВт*ч/Гкал	Годовой расход эл/эн, тыс. кВт*ч.	Годовая выработка ТЭ, Гкал	Удельный расход эл/эн на выработку ТЭ, кВт*ч/Гкал	Годовой расход эл/эн, тыс. кВт*ч.
Существующая котельная АО «ВТЭ» в с. Туртапка	483	32,91	15 894	-	-	-
БМК с. Туртапка, ул. Школьная, здание 4	-	-	-	483	27,07	13 075

4.14. Установить блочно-модульную котельную в р.п. Досчатое по адресу: Нижегородская обл., г.о.г. Выкса, р.п. Досчатое, ул. Нагорная установленной мощностью 0,1 МВт с установкой 2-х котлов на отопление.

АО «Выксатеплоэнерго» будет осуществлен вывод из эксплуатации источника тепловой энергии – оборудования котельной, расположенного по адресу: Нижегородская область, г.о.г. Выкса, р.п. Досчатое, ул. Нагорная, 7:

- 1) 2-х котлов Универсал-3, работающих в водогрейном режиме, установленной мощностью 0,114 МВт, общей мощностью 0,228 МВт.

Стоимость мероприятий составит 7 377 тыс.руб. в т.ч. НДС 20%, включенные в мероприятия затраты подтверждены расчетами в соответствии с укрупненными сметными

нормативами строительства, отражены в «Обосновании затрат по строительству блочно-модульной котельной р.п. Досчатое 0,1 МВт» и представлены в составе документации настоящей Инвестиционной программы.

4.13.1. Показатели энергобаланса источников тепловой энергии в р.п. Досчатое.

Наименование объекта	Существующие показатели (топливо)			Показатели после ввода котельной в эксплуатацию (топливо)		
	Годовая выработка ТЭ, Гкал	Удельный расход топлива на выработку ТЭ, кг.у.т./Гкал	Годовой расход топлива, кг.у.т.	Годовая выработка ТЭ, Гкал	Удельный расход топлива на выработку ТЭ, кг.у.т./Гкал	Годовой расход газа, кг.у.т.
Существующая котельная АО «ВТЭ» в р.п. Досчатое, ул.Нагорная, 7	138	399,00	55 062	-	-	-
БМК р.п. Досчатое, ул. Нагорная	-	-	-	138	155,28	21 429

Наименование объекта	Существующие показатели (э/энергия)			Показатели после ввода котельной в эксплуатацию (э/энергия)		
	Годовая выработка ТЭ, Гкал	Удельный расход эл/эн на выработку ТЭ, кВт*ч/Гкал	Годовой расход эл/эн, тыс. кВт*ч.	Годовая выработка ТЭ, Гкал	Удельный расход эл/эн на выработку ТЭ, кВт*ч/Гкал	Годовой расход эл/эн, тыс. кВт*ч.
Существующая котельная АО «ВТЭ» в р.п. Досчатое, ул.Нагорная, 7	138	19,38	2 674	-	-	-
БМК р.п. Досчатое, ул. Нагорная	-	-	-	138	19,38	2 674

5. Стоимость реализации мероприятий инвестиционной программы.

№ п/п	Стадия (сроки) реализации	Наименование инвестиционного проекта/ мероприятий	Наименование объекта	Полная стоимость строительства						
				ВСЕГО, в т.ч.	Строительно-монтажные работы (СМР)	Оборудование	Прочие		НДС	
							Итого	в т.ч. проектно-изыскательские работы (ПИР)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
			ВСЕГО:	915 966	362 563	380 487	24 542	7 816	148 382	
1		Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения, не связанных с подключением (технологическим присоединением) новых потребителей		475 725	69 935	308 487	20 842	6 516	76 469	
1.1.	Реализовано	Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения, не связанных с подключением (технологическим присоединением) новых потребителей, реализованные до 2021 года.		200 073	27 311	133 816	8 427	3 650	30 527	
1.1.1.	Реализовано	Блочно-модульная котельная Мотмоской СОШ	Блочно-модульная котельная	11 658	3 080	5 500	1 300	750	1 778	
1.1.2.	Реализовано	Блочно-модульная котельная м-н Мотмос	Блочно-модульная котельная	37 937	2 950	27 000	2 200	1 050	5 787	
1.1.3.	Реализовано	Блочно-модульная котельная м-н Жуковского, зд. 10"А"	Блочно-модульная котельная	97 822	14 700	65 000	3 200	1 200	14 922	
1.1.4.	Реализовано	Блочно-модульная котельная п. Строитель, в районе здания №10	Блочно-модульная котельная	17 800	1 471	13 278	336	150	2 715	
1.1.5.	Реализовано	Блочно-модульная котельная п. Досчатое, м-н Приокский зд.15-А	Блочно-модульная котельная	34 855	5 110	23 038	1 391	500	5 317	
1.2.	Отмена реализации	Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения планируемые к реализации с 2019 по 2023 г.г. (ИСКЛЮЧЕНЫ)		260 888	36 967	169 440	11 001	2 566	43 481	
1.2.1.	Отмена реализации	Блочно-модульная котельная г. Выкса, м-он Центральный, в районе ТП "Центральный"	Блочно-модульная котельная	141 407	19 345	91 896	6 599	1 391	23 568	
1.2.2.	Отмена реализации	Блочно-модульная котельная г. Выкса, на территории Пассажирского автотранспортного предприятия	Блочно-модульная котельная	82 536	12 173	53 566	3 041	812	13 756	

1.2.3.	Отмена реализации	Блочно-модульная котельная г. Выкса, ул.1 Мая, в районе водоразъездчебницы	Блочно-модульная котельная	36 946	5 450	23 978	1 361	363	6 158
1.3.	К реализации с 2023-2025г.г.	Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения планируемые к реализации в срок с 2023 по 2025 г.г.	Блочно-модульная котельная	14 764	5 658	5 231	1 414	300	2 461
1.3.1.	К реализации с 2023-2024г.г.	Блочно-модульная котельная г. Выкса, с. Туртапка, ул. Школьная, здание 4	Блочно-модульная котельная	7 387	2 457	3 085	614	130	1 231
1.3.2.	К реализации с 2024-2025г.г.	Блочно-модульная котельная г. Выкса, р.п. Досчатое, ул. Нагорная	Блочно-модульная котельная	7 377	3 200	2 147	800	170	1 229
2	Реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения в целях снижения уровня износа существующих объектов централизованного теплоснабжения и (или) поставки энергии от разных источников			416 479	272 826	72 000	3 700	1 300	67 953
2.1	Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей			318 928	265 856				53 072
2.1.1.	Реализовано	Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей реализованные до 2021 года.		5 874	4 978				896
2.1.1.1.	Реализовано	Реконструкция тепловых сетей на участке п. Строитель (от дома№1-5 до РЭП, от дома№6 до дома№1, дом№7,8,9)	Тепловые сети	5 874	4 978				896
2.1.2.	К реализации с 2021-2030г.г.	Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей планируемые к реализации с 2021 по 2030 г.г.		313 054	260 879				52 176
2.1.2.1.	К реализации с 2021-2030г.г.	Перекладка трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул.Б.Багашовых (УТ-2) - ул.Шаблыгина (ТК-102) (от УТ-2 до ТК-102)	Тепловые сети	313 054	260 879				52 176
2.2.	Реализовано	Реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей, реализованные до 2021 года.		97 551	6 970	72 000	3 700	1 300	14 881
2.2.1	Реализовано	Техпереворужение котельной г. Выкса, м-н Гоголя, здание10-Б	котельная	71 449	4 000	54 500	2 050	750	10 899
2.2.2	Реализовано	Техпереворужение котельной г. Выкса, м-н Юбилейный, здание 75	котельная	26 102	2 970	17 500	1 650	550	3 982

6. Расчет экономической эффективности инвестиционного проекта

НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТА	НАИМЕНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ
Строительство и техническое перевооружение котельных (уход от т/т "Лесная" - источник АО "ВМЗ", строительство собственных источников теплоснабжения) стоимостью вводимых основных средств 303 497 тыс.руб., с учетом НДС	МУП "Выкатеплоэнерго"

Показатель	Ед.изм.	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Период реализации проекта		207 592		49 601							
Капитальные вложения	тыс.руб.		61 933	56 284	71 961	71 961	71 961	0	0	0	0
Выплата привлеченных средств (арендные платежи по договору аренды (лизинга))	тыс.руб.	0	61 933	56 284	71 961	71 961	71 961	0	0	0	0
Статьи возврата привлеченных средств по договору аренды с правом последующего амортизация	тыс.руб.		61 933	56 284	71 961	71 961	71 961	0	0	0	0
Дисконтированные инвестиции	тыс.руб.	207 592	0	38 436	0	0	0	0	0	0	0
Доход от проекта	тыс.руб.	0	19 254	35 897	57 927	59 200	61 022	62 944	64 943	67 023	69 187
Дисконтированный доход от проекта	тыс.руб.	0	16 949	27 816	39 514	35 547	32 255	29 288	26 600	24 166	21 959
Денежный поток	тыс.руб.	-207 592	19 254	-13 704	57 927	59 200	61 022	62 944	64 943	67 023	69 187
Денежный поток накопленным итогом	тыс.руб.	-207 592	-188 338	-202 043	-144 116	-84 916	-23 894	39 051			
Дисконтированный денежный поток	тыс.руб.	-207 592	16 949	-10 619	39 514	35 547	32 255	29 288	26 600	24 166	21 959
Дисконтированный денежный поток накопленным итогом	тыс.руб.	-207 592	-190 643	-201 263	-161 749	-126 202	-93 947	-64 659	-38 059	-13 893	8 066
Ставка дисконтирования	%	13,6%									

Показатели эффективности проекта	
IRR (ВНД)	14,4%
NPV (ЧДД)	8 066 тыс.руб.
PI (Индекс доходности)	1,033
PBP (Простой срок окупаемости)	6 лет
DRP (Дисконтированный срок окупаемости)	9 лет

Показатель	Ед.изм.	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Период реализации проекта		2 812		2 812	25 719	25 299	25 299	25 299	25 299	25 299	25 299
Рост амортизационных отчислений в результате реализации проекта	тыс.руб.		2 812	2 812	25 719	25 299	25 299	25 299	25 299	25 299	25 299
Рост расходов в результате реализации проекта	тыс.руб.	0	26 495	47 986	60 020	61 568	63 058	64 588	66 160	67 774	69 434
расход на газ	тыс.руб.		22 375	39 515	48 360	49 327	50 314	51 320	52 347	53 394	54 461
расход на электроэнергию	тыс.руб.		3 354	7 088	9 929	10 429	10 846	11 280	11 731	12 200	12 687
расход на воду	тыс.руб.		766	1 383	1 731	1 812	1 898	1 988	2 082	2 181	2 285
Снижение затрат по действующим объектам в результате реализации проекта	тыс.руб.	0	48 417	92 099	102 964	106 769	110 689	114 782	119 019	123 407	127 952
расходы на покупку ТЭ	тыс.руб.		40 168	83 465	93 970	97 446	101 052	104 792	108 670	112 692	116 863
расходы на оплату труда	тыс.руб.		3 932	4 120	4 295	4 456	4 608	4 792	4 984	5 183	5 390
расходы на страховые взносы	тыс.руб.		1 187	1 244	1 297	1 346	1 392	1 447	1 505	1 565	1 628
расходы на ремонт и содержание сетей	тыс.руб.		3 129	3 269	3 401	3 521	3 638	3 751	3 860	3 966	4 070

Расчет экономической эффективности инвестиционного проекта (стоимость вводимых основных средств 336 816 тыс.руб., с учетом НДС)

НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТА	НАИМЕНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ
Перекладка трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул.Б.Баташовых (УТ-2) - ул.Шаблыгина (ТК-102) (от УТ-2 до ТК-102)	АО "Выксаэнерго"
	(снижение потерь ТЭ)

Расчет показателей эффективности проекта

Показатель	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Период реализации проекта	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Затраты без учета НДС, в том числе	тыс.руб.	тыс.руб.	тыс.руб.	тыс.руб.	тыс.руб.	тыс.руб.	тыс.руб.	тыс.руб.	тыс.руб.	тыс.руб.	тыс.руб.	тыс.руб.	тыс.руб.	тыс.руб.	тыс.руб.	тыс.руб.
Капитальные вложения	14 076	23 356	17 705	26 616	21 687	30 649	31 205	31 837	33 437	33 865	16 248					
Дисконтированные инвестиции	14 076	22 350	16 213	23 323	18 186	24 594	23 962	23 394	23 512	22 788	10 463	0	0	0	0	0
Доход от проекта	2 309	4 273	7 205	9 616	12 964	15 867	19 717	23 677	27 757	32 058	33 047	33 529	31 468	29 983	27 619	25 759
Дисконтированный доход от проекта	2 309	4 089	6 598	8 427	10 871	12 732	15 141	17 399	19 518	21 572	21 280	20 660	18 555	16 919	14 913	13 310
Денежный поток	-11 768	-19 083	-10 499	-17 000	-8 723	-14 782	-11 488	-8 160	-5 680	-1 807	16 799	33 529	31 468	29 983	27 619	25 759
Денежный поток накопленным итогом	-11 768	-30 851	-41 350	-58 350	-67 073	-81 855	-93 343	-101 503	-107 182	-108 990	-92 191	-58 662	-27 194	2 789	30 407	56 166
Дисконтированный денежный поток	-11 768	-18 261	-9 614	-14 897	-7 315	-11 862	-8 822	-5 996	-3 994	-1 216	10 817	20 660	18 555	16 919	14 913	13 310
Дисконтированный денежный поток накопленным итогом	-11 768	-30 029	-39 643	-54 540	-61 855	-73 717	-82 539	-88 535	-92 529	-93 745	-82 927	-62 267	-43 712	-26 793	-11 880	1 430
Ставка дисконтирования	%															
	4,5%															

Показатели эффективности проекта

IRR (ВДД)	%	4,7%
NPV (ЧДД)	тыс.руб.	1 430
PI (Индекс доходности)	-	0,628
PBP (Простой срок окупаемости)	лет	1,3
DDP (Дисконтированный срок окупаемости)	лет	1,5

Расчет эффекта от реализации проекта

Показатель	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Период реализации проекта	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Рост амортизационных отчислений в результате реализации проекта	тыс.руб.	тыс.руб.	тыс.руб.	тыс.руб.	тыс.руб.	тыс.руб.	тыс.руб.	тыс.руб.	тыс.руб.	тыс.руб.	тыс.руб.	тыс.руб.	тыс.руб.	тыс.руб.	тыс.руб.	тыс.руб.
расходы на погупную ТЭ	46 881	48 137	49 419	50 727	52 060	53 419	54 803	56 212	57 647	59 106	65 146	67 752	70 462	73 280	76 212	79 260
расходы на оплату труда	46 676	47 925	49 198	50 497	51 821	53 170	54 544	55 943	57 367	58 815	60 287	62 698	65 206	67 815	70 527	73 348
расходы на оплату труда	157	163	170	177	184	191	199	207	215	224	232	242	251	262	272	283
расходы на страховые взносы	47	49	51	53	55	58	60	62	65	68	70	73	76	79	82	85
расходы на ремонт и содержание сетей											4 556	4 739	4 928	5 125	5 330	5 544
Снижение затрат по действующим объектам в результате реализации проекта	49 959	51 957	54 036	56 197	58 445	60 783	63 214	65 743	68 372	71 107	73 951	76 910	79 986	83 185	86 513	89 973
расходы на погупную ТЭ	46 676	48 543	50 485	52 505	54 605	56 789	59 060	61 423	63 880	66 435	69 092	71 856	74 730	77 720	80 828	84 061
расходы на оплату труда	157	163	170	177	184	191	199	207	215	224	232	242	251	262	272	283
расходы на страховые взносы	47	49	51	53	55	58	60	62	65	68	70	73	76	79	82	85
расходы на ремонт и содержание сетей	3 078	3 201	3 329	3 463	3 601	3 745	3 895	4 051	4 213	4 381	4 556	4 739	4 928	5 125	5 330	5 544

Расчет экономической эффективности инвестиционного проекта (стоимость вводимых основных средств 7 387 тыс.руб., с учетом НДС)

НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТА	НАИМЕНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ
Строительство Блочной-модульной котельной по адресу: г. Выкса, с. Турганка, ул. Школьная, здание 4	АО "Выксаэнерго"

Расчет показателей эффективности проекта

Показатель	Ед.изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028
		0	1	2	3	4	5
Период реализации проекта							
Затраты без учета НДС, в том числе	тыс.руб.	6 156					
Капитальные вложения	тыс.руб.	6 156					
Дисконтированные инвестиции	тыс.руб.	6 156	0	0	0	0	0
Доход от проекта	тыс.руб.	0	453	1 631	1 680	1 730	1 783
Дисконтированный доход от проекта	тыс.руб.	0	434	1 493	1 472	1 451	1 431
Денежный поток	тыс.руб.	-6 156	453	1 631	1 680	1 730	1 783
Денежный поток накопленным итогом	тыс.руб.	-6 156	-5 703	-4 072	-2 392	-662	1 121
Дисконтированный денежный поток	тыс.руб.	-6 156	434	1 493	1 472	1 451	1 431
Дисконтированный денежный поток накопленным итогом	тыс.руб.	-6 156	-5 722	-4 229	-2 757	-1 306	125
Ставка дисконтирования	%	4,5%					

Показатели эффективности проекта

IRR (ВНД)	%	5,1%
NPV (ЧДД)	тыс.руб.	125
PI (Индекс доходности)	-	0,788
PBP (Простой срок окупаемости)	лет	5
DPB (Дисконтированный срок окупаемости)	лет	5

Расчет эффекта от реализации проекта

Показатель	Ед.изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028
		0	1	2	3	4	5
Период реализации проекта							
Рост амортизационных отчислений в результате реализации проекта	тыс.руб.		308	410	410	410	410
Рост расходов в результате реализации проекта	тыс.руб.	0	408	606	630	655	681
расходы на газ	тыс.руб.		344	511	532	553	575
расходы на электроэнергию	тыс.руб.		64	94	98	102	106
расходы на оплату труда	тыс.руб.						
расходы на страховые взносы	тыс.руб.						
Снижение затрат по действующим объектам в результате реализации проекта	тыс.руб.	0	602	2 233	2 322	2 415	2 512
расходы на дрова	тыс.руб.		350	1 213	1 262	1 312	1 365
расходы на электроэнергию	тыс.руб.		33	115	119	124	129
расходы на оплату труда	тыс.руб.		200	695	723	752	782
расходы на страховые взносы	тыс.руб.		18	210	218	227	236

Расчет экономической эффективности инвестиционного проекта (стоимость вводимых основных средств 7 377 тыс.руб., с учетом НДС)

НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТА	НАИМЕНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ
Строительство Блочной-модульной котельной по адресу: г. Выкса, р.п. Досчатое, ул. Нагорная	АО "Выксенпоэнерго"

Расчет показателей эффективности проекта

Показатель	Ед.изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
		0	1	2	3	4	5	6	7
Период реализации проекта		0							
Затраты без учета НДС, в том числе	тыс.руб.	6 147							
Капитальные вложения	тыс.руб.	6 147							
Дисконтированные инвестиции	тыс.руб.	6 147	0	0	0	0	0	0	0
Доход от проекта	тыс.руб.	0	477	1 285	1 320	1 356	1 394	1 434	1 475
Дисконтированный доход от проекта	тыс.руб.	0	457	1 177	1 157	1 137	1 119	1 101	1 084
Денежный поток	тыс.руб.	-6 147	477	1 285	1 320	1 356	1 394	1 434	1 475
Денежный поток накопленным итогом	тыс.руб.	-6 147	-5 670	-4 385	-3 065	-1 709	-315	1 119	2 593
Дисконтированный денежный поток	тыс.руб.	-6 147	457	1 177	1 157	1 137	1 119	1 101	1 084
Дисконтированный денежный поток накопленным итогом	тыс.руб.	-6 147	-5 691	-4 514	-3 358	-2 220	-1 101	-1	1 083
Ставка дисконтирования	%	4,5%							

Показатели эффективности проекта

IRR (ВНД)	%	4,5%
NPV (ЧДД)	тыс.руб.	1 083
PI (Индекс доходности)	-	0,639
PBP (Простой срок окупаемости)	лет	6
DPB (Дисконтированный срок окупаемости)	лет	7

Расчет эффекта от реализации проекта

Показатель	Ед.изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
		0	1	2	3	4	5	6	7
Период реализации проекта		0							
Рост амортизационных отчислений в результате реализации проекта	тыс.руб.	0	307	410	410	410	410	410	410
Рост расходов в результате реализации проекта	тыс.руб.	0	116	172	179	186	194	201	209
расходы на газ	тыс.руб.	0	102	152	158	164	171	178	185
расходы на электроэнергию	тыс.руб.	0	14	20	21	22	23	23	24
расходы на оплату труда	тыс.руб.	0							
расходы на страховые взносы	тыс.руб.	0							
Снижение затрат по действующим объектам в результате реализации проекта	тыс.руб.	0	342	1 339	1 392	1 448	1 506	1 566	1 629
расходы на дрова	тыс.руб.	0	109	378	393	409	425	442	460
расходы на электроэнергию	тыс.руб.	0	6	20	21	22	23	23	24
расходы на оплату труда	тыс.руб.	0	208	723	752	782	813	845	879
расходы на страховые взносы	тыс.руб.	0	19	218	227	236	246	255	266

7. График реализации мероприятий инвестиционной программы

№ п/п	Стадия реализации	Наименование инвестиционного проекта/ мероприятий/ основных объектов строительства	Сроки производства этапов мероприятий ИП*											
			Проектные работы		Оформление прав на земельные участки		Строительно-Монтажные работы		Пуско-наладочные работы		Дата ввода в эксплуатацию			
			Дата начала работ	Дата окончания работ	Дата начала работ	Дата окончания работ	Дата начала работ	Дата окончания работ	Дата начала работ	Дата окончания работ				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1	Реализовано	Блочно-модульная котельная Мотосской СОШ, м-н Мотмос ул. Ленина, уч.50	10.01.16 г.	31.05.16 г.	оформлены	01.06.16 г.	30.11.16 г.	01.12.16 г.	01.12.16 г.	30.12.16 г.	30.12.16 г.			
2	Реализовано	Блочно-модульная котельная м-н Мотмос в районе ж/д 8	10.01.16 г.	31.05.16 г.	оформлены	01.06.16 г.	30.11.16 г.	01.12.16 г.	01.12.16 г.	30.12.16 г.	30.12.16 г.			
3	Реализовано	Блочно-модульная котельная г.Выкса, м-н Жуковского, зд. 10"А"	01.02.16 г.	15.08.16 г.	оформлены	16.08.16 г.	16.12.16 г.	01.09.17 г.	01.09.17 г.	30.09.17 г.	31.01.18 г.			
4	Реализовано	Блочно-модульная котельная п. Строитель, в районе здания №10	01.01.18 г.	31.01.18 г.	начато оформлены	30.12.17 г.	01.01.18 г.	31.03.18 г.	01.04.18 г.	11.04.18 г.	31.12.18 г.			
5	Реализовано	Блочно-модульная котельная п. Досчатое м-н Приокский зд.№15-А	01.01.18 г.	31.03.18 г.	начато оформлены	30.12.17 г.	01.04.17 г.	10.10.18 г.	11.10.18 г.	10.11.18 г.	31.12.18 г.			
6	Отмена реализации	Блочно-модульная котельная г. Выкса, м-он Центральный, в районе ТП "Центральный"	01.01.19 г.	31.03.20 г.	начато оформлены	31.03.20 г.	01.01.20 г.	31.10.22 г.	01.11.22 г.	30.03.23 г.	31.03.23 г.			
7	Отмена реализации	Блочно-модульная котельная г. Выкса, на территории Пассажирского автотранспортного предприятия	01.01.19 г.	31.12.19 г.	начато оформлены	31.12.19 г.	01.01.20 г.	31.10.21 г.	01.11.21 г.	30.03.22 г.	31.03.22 г.			
8	Отмена реализации	Блочно-модульная котельная г. Выкса, ул.1 Мая, в районе водогрейных котельных	01.01.19 г.	31.08.19 г.	начато оформлены	31.08.19 г.	01.09.19 г.	31.10.20 г.	01.11.20 г.	30.03.21 г.	31.03.21 г.			
9	К реализации с 2023-2024 г.г.	Блочно-модульная котельная г. Выкса, с. Туртапка, ул. Школьная, здание 4	01.01.22 г.	31.12.22 г.	оформлены	01.01.23 г.	31.01.24 г.	01.02.24 г.	01.02.24 г.	28.02.24 г.	28.03.24 г.			

10	К реализации с 2024-2025г.г.	Блочно-модульная котельная г. Выкса, р.п. Досчагое, ул. Нагорная	01.01.22г.	30.12.23г.	оформлены	01.01.24г.	31.01.25г.	01.02.25г.	28.02.25г.	28.03.25г.
11	Реализовано	Реконструкция тепловых сетей на участке п. Строитель (от дома№1-5 до РЭП, от дома№6 до дома№1, дом№7,8,9)	имеется	имеется	не требуется	01.01.18г.	31.05.18г.	01.06.18г.	29.06.18г.	30.06.18г.
12	К реализации с 2021-2031г.г.	Перекладка трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул.Б.Баташовых (УТ-2) - ул.Шабыгина (ТК-102) (от УТ-2 до ТК-102)	01.01.21г.	31.05.21г.	не требуется	01.06.21г.	31.12.31г.	01.06.21г.	31.12.31г.	31.12.31г.
13	Реализовано	Техпереворужение котельной г. Выкса, м-н Гоголя, здание 10-Б	10.01.16 г.	30.06.16 г.	не требуется	01.07.16 г.	30.11.16 г.	01.03.17г.	30.09.17г.	31.01.18г.
14	Реализовано	Техпереворужение котельной г. Выкса, м-н Юбилейный, здание 75	10.01.16 г.	16.06.16 г.	не требуется	01.08.16 г.	10.12.16 г.	01.03.17г.	30.09.17г.	31.01.18г.



О.В. Рощина

Директор АО «Выксателлоэнерго»