

УТВЕРЖДЕНО:
Министерство энергетики и
жилищно-коммунального хозяйства
Нижегородской области

Приказ № 329-323/2017/09

« 21 » 10 2020г.

СОГЛАСОВАНО:

Глава городского самоуправления
Городского округа город Выкса
Нижегородской области



В.В. Кочетков

« _____ » 2020г.

ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРОГРАММА
АО «Выксатеплоэнерго» по строительству и
техническому перевооружению системы
теплоснабжения городского округа города Выксы
на 2016-2030 гг.
(корректировка в 2020 г.)

Директор
АО «Выксатеплоэнерго»



Д.В. Томашов

Выкса 2020 г.

РЕЕСТР ДОКУМЕНТОВ

1. Паспорт инвестиционной программы лист 1-2
2. Пояснительная записка к инвестиционной программе лист 3-39
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 40-86
 - 3.1. Основные характеристики инвестиционной программы лист 41-44
 - 3.2. Технические характеристики объектов инвестиционной программы..... лист 45-48
 - 3.3. Стоимость основных этапов работ инвестиционной программылист 49-53
 - 3.4. Прогноз ввода/вывода объектов при реализации инвестиционной программы лист 54-59
 - 3.5. Источники финансирования инвестиционной программы..... лист 60-61
 - 3.6. Финансовый план инвестиционной программы лист 62-75
 - 3.7. Финансовая модель инвестиционной программылист 76-77
 - 3.8. Финансовый план инвестиционной программы (агрегированный) лист 78-79
 - 3.9. Плановые показатели деятельности, достигнутые в результате реализации инвестиционной программы..... лист 80-84
 - 3.10. График реализации мероприятий инвестиционной программы..... лист 85-86
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 87-135
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 136-217
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 218-224
7. Обоснования затрат Перекладка трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул.Б.Баташовых (УТ-2) - ул.Шаблыгина (ТК-102) лист 225-264
8. Программа в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.....лист 265-297
9. Отчетность об исполнении инвестиционной программы за 2016 год..... лист 298-314
10. Отчетность об исполнении инвестиционной программы за 2017 год..... лист 315-332
11. Отчетность об исполнении инвестиционной программы за 2018 год..... лист 333-351
12. Отчетность об исполнении инвестиционной программы за 2019 год..... лист 352-370
13. Прочая информация.....лист 371-389
 - 13.1. 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 371-381
 - 13.2. Документы, подтверждающие вывод источников из эксплуатации..... лист 382-389

**Паспорт инвестиционной программы АО «Выксатеплоэнерго»
по строительству и техническому перевооружению системы
теплоснабжения городского округа города Выксы на 2016-2030 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 (83 177)-6-02-22</p>
Сроки реализации инвестиционной программы	2016 – 2030 гг.
Лицо, ответственное за разработку инвестиционной программы	<p>Директор АО «Выксатеплоэнерго» Томашов Дмитрий Владимирович</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 2016-2030 гг.

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 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 Пассажирского 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, здание10-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 ГП "Центральный"
1.2.2.	Отмена реализации	Блочно-модульная котельная г. Выкса, на территории Пассажирского 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 2021-2023г.г.	Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей планируемые к реализации с 2021 по 2023 г.г.
2.1.2.1.	К реализации с 2021-2023г.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 в 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 2021-2023г.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 2021-2030г.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.

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.

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/гр "Лесная" за 2014 год

№ п/п	Адрес	Отаплива- емая площадь, кв.м	Расчет факта реализованного отопления		
			Норма- тив на 1 кв.м., Гкал	Годовое потребле- ние 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-нМотмос ул.Революц.,39	47,00	0,02	11,28	7,28
59	г.Выкса м-нМотмос ул.40летОкт.,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:

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

где $\eta_{\text{кз}}^{\text{бр}}$ - 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 Гоголя ГВС	3 821	238,74	52,95	912,23	92,0*	137,42**	525,08	387,15
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.

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 2030 года.

Таблица 7. Экономическое обоснование реализации инвестиционной программы.

№ п/п	Наименование статьи	Факт в ценах 2018 года (с учетом расчетных потерь в магистральных трубопроводах)			Расходы после реализации программы в сопоставимых ценах 2018 года	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
		Поставка ООО "ВМЗ-Универсал"	Котельные МУП "ВТЭ"	ВСЕГО (базовый период)								
1	Газ, тыс.руб.		22 361	22 361	40 300	41 106	41 928	43 542	45 028	46 391	47 675	
	Индекс роста к предыдущему периоду				1,020	1,020	1,020	1,038	1,034	1,030	1,028	
	Цена 1 тыс.куб.м. газа, (руб.)		5 156,31	5 156,31	5 258,01	5 363,17	5 470,43	5 680,92	5 874,80	6 052,75	6 220,22	
	Кол-во газа (тыс.куб.м.)		4 336,6	4 336,6								
	Удельный расход газа (куб.м./Гкал)		220,2	220,2								
	КПД		57,4%	57,4%								
2	Электроэнергия, тыс.руб.		2 928	2 928	8 281	8 695	9 043	9 083	9 295	9 518	9 746	
	Индекс роста к предыдущему периоду				1,060	1,050	1,040	1,005	1,023	1,024	1,024	
	Цена 1 кВт*ч, (руб.)		4,92	4,92	5,21	5,47	5,69	5,72	5,85	5,99	6,13	
	Кол-во электроэнергии (тыс.кВт*ч)		595	595								
	Удельный расход электроэнергии (кВт*ч/Гкал)		30,2	30,2								
3	Вода, тыс.руб.		4 633	4 633	1 442	1 509	1 580	1 636	1 691	1 743	1 794	
	Индекс роста к предыдущему периоду				1,043	1,047	1,033	1,035	1,033	1,031	1,029	
	Цена 1 куб.м., (руб.)		15,43	15,43	16,10	16,86	17,65	18,27	18,88	19,46	20,03	
	Кол-во воды (куб.м.)		300 234	300 234								
	Удельный расход воды (куб.м./Гкал)		15,2	15,2								
4	Затраты на покупаемую ТЭ, тыс.руб.	83 465		83 465	-86 637	-89 842	-93 167	-98 480	-103 893	-109 651	-115 608	
	Индекс роста к предыдущему периоду				1,038	1,037	1,037	1,057	1,055	1,055	1,054	
	Цена 1 Гкал, (руб.)	915,30		915,30	950,06	985,21	1 021,67	1 079,94	1 139,29	1 202,44	1 267,76	
	Кол-во ТЭ всего (Гкал), в т. ч.	91 189		91 189								
5	Затраты на ФОТ, тыс.руб.	933	1 939	2 872	-3 020	-3 155	-3 282	-3 398	-3 511	-3 620	-3 725	
	Индекс роста к предыдущему периоду				1,051	1,045	1,040	1,035	1,033	1,031	1,029	
	Затраты на социальные отчисления, тыс.руб.	282	586	867	-912	-953	-991	-1 026	-1 060	-1 093	-1 125	
7	Ремонтный фонд на магистральных сетях, тыс.руб.	2 976	0	2 976	-3 129	-3 269	-3 401	-3 521	-3 638	-3 751	-3 860	
	Индекс роста к предыдущему периоду				1,051	1,045	1,040	1,035	1,033	1,031	1,029	
8	ВСЕГО затрат, тыс.руб.	87 656	32 447	120 102	78 626							
9	Динамика затрат относительно базового периода с учетом индекса цен, тыс.руб.				-41 476	-45 909	-48 290	-52 165	-56 089	-60 463	-65 104	
10	Объем выработки, Гкал	0	19 692	19 692	87 317							
11	Собственные нужды (3 %), Гкал	0	537	537	2 381							
12	Потери в квартальных сетях (7 %), Гкал	0	1 253	1 253	5 557							
13	Отпуск потребителям, всего	61 477	17 902	79 379	79 379							
14	Отопление	57 745	0	57 745	57 745							
15	Горячее водоснабжение	3 732	17 902	21 634	21 634							

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										
		Поставка АО "ВМЗ"	Котельные МУП "ВТЗ"		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	0	-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	0	-619	-1 287	-2 007	-2 784	-3 619	-4 516	-5 480	-6 513	-7 620	-8 805
	Цена 1 Кал. (руб.)	906,54		906,54	942,80	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
	Кол-во ТЭ, (Гкал)	49 508		49 508	0,0	-631	-1 262	-1 893	-2 524	-3 155	-3 786	-4 417	-5 048	-5 679	-6 310
2	Затраты на ФОТ, тыс.руб.	151		151	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Индекс роста к предыдущему периоду</i>				1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040
3	Затраты на социальные отчисления, тыс.руб.	46		46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Ремонтный фонд на магистральных сетях, тыс.руб.	2 960		2 960	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	<i>Индекс роста к предыдущему периоду</i>				1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040
5	ВСЕГО затрат, тыс.руб.	48 037		48 037	0	-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.				0	-619	-1 287	-2 007	-2 784	-3 619	-4 516	-5 480	-6 513	-7 620	-8 805
7	Отпуск потребителям (Гкал), всего	39 300		39 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Отопление	39 300		39 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

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-перевооружению существующих и строительству новых котельных выводятся из эксплуатации следующие тепловые сети теплотрассы «Лесная»:

№ п/п	Наименование объекта	Расположение объекта	Условный диаметр, мм	Длина в однострубнои 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
4		Ответвление на с.Мотмос от УТ-1 до ТК-2	100	153
			80	352
			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 выработка 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, 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 «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.

4.10. Установить блочно-модульную котельную на территории Пассажирского автотранспортного предприятия по адресу: Нижегородская область, г. Выкса, на территории Пассажирского 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 Пассажирского автотранспортного предприятия» и представлены в составе документации настоящей Инвестиционной программы.

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.

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 - 9 539 тыс.руб., в т.ч. НДС 20%.
- 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 – 8 441 тыс.руб., в т.ч. НДС 20%.
- 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. Период реализации 2022г., стоимость мероприятий – 9 916 тыс.руб., в т.ч. НДС 20%.
- 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. Период реализации 2022г., стоимость мероприятий – 8 779 тыс.руб., в т.ч. НДС 20%.
- 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. Период реализации 2022г., стоимость мероприятий – 8 244 тыс.руб., в т.ч. НДС 20%.
- 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 – 15 805 тыс.руб., в т.ч. НДС 20%.
- 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. Период реализации 2023г.г., стоимость мероприятий – 12 827 тыс.руб., в т.ч. НДС 20%.
- 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.

- 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. Период реализации 2029г., стоимость мероприятий – 14 589 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-14 до ТК-15) протяженностью 0,079 км., Ø500 мм. Период реализации 2029г., стоимость мероприятий – 14 121 тыс.руб., в т.ч. НДС 20%.
- 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. Период реализации 2029г., стоимость мероприятий – 11 414 тыс.руб., в т.ч. НДС 20%.
- 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. Период реализации 2030г., стоимость мероприятий – 21 610 тыс.руб., в т.ч. НДС 20%.

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 313 054 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 перекладке трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул.Б.Баташовых (УТ-2) - ул.Шаблыгина (ТК-102)» и представлены в составе документации настоящей Инвестиционной программы.

4.11.1. 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%

5. Стоимость реализации мероприятий инвестиционной программы.

№ п/п	Стадия (сроки) реализации	Наименование инвестиционного проекта/ мероприятия	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:	337 104	375 256	23 128	7 516	141 961	
I	Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения, не связанных с подключением (технологическим присоединением) новых потребителей				64 277	303 256	19 428	6 216	74 009	
1.1.	Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения, не связанных с подключением (технологическим присоединением) новых потребителей, реализованные до 2021 года.				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. I Мая, в районе водогрейной котельной	Блочно-модульная котельная	36 946	5 450	23 978	1 361	363	6 158	
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									
2.1	Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей									
2.1.1.	Реализовано	Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей реализованные до 2021 года.								53 072
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.								52 176
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)	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.							1 300	14 881
2.2.1	Реализовано	Техпереворужение котельной г. Выкса, м-н Гоголя, здание 10-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) (стоимость вводимых основных средств 303 497 тыс.руб., с учетом НДС)	МУП "Выксаэнерго"

Расчет показателей эффективности проекта	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	Капитальные вложения	тыс.руб.	207 592		49 601							
	Выплата привлеченных средств (арендные платежи по договору аренды (лизинга))	тыс.руб.		61 933	56 284	71 961	71 961	71 961				
	Стадии возврата привлеченных средств по договору аренды с правом последующего амортизации	тыс.руб.	0	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)	тыс.руб.	8 066
PI (Индекс доходности)	-	1,033
PBP (Простой срок окупаемости)	лет	6
DPB (Дисконтированный срок окупаемости)	лет	9

Расчет эффекта от реализации проекта

Расчет эффекта от реализации проекта	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	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 ГЭ	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 313 054 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) (снижение потерь ТЭ)	АО "Выксаэнерго"

Расчет показателей эффективности проекта

Показатель	Ед.изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Период реализации проекта												
Затраты без учета НДС, в том числе	тыс.руб.	14 073	23 359	23 861	32 763	21 687	30 649	31 205	31 837	33 437	18 008	
Капитальные вложения	тыс.руб.	14 073	23 359	23 861	32 763	21 687	30 649	31 205	31 837	33 437	18 008	
Дисконтированные инвестиции	тыс.руб.	14 073	22 353	21 850	28 710	18 186	24 594	23 962	23 394	23 512	12 118	0
Доход от проекта	тыс.руб.	2 309	2 865	3 462	4 102	4 788	5 523	6 308	7 148	8 044	9 001	42 797
Дисконтированный доход от проекта	тыс.руб.	2 309	2 742	3 170	3 595	4 015	4 432	4 844	5 252	5 657	6 057	27 558
Денежный поток	тыс.руб.	-11 765	-20 494	-20 399	-28 661	-16 898	-25 126	-24 897	-24 689	-25 393	-9 008	42 797
Денежный поток накопленным итогом	тыс.руб.	-11 765	-32 258	-52 657	-81 318	-98 216	-123 342	-148 239	-172 928	-198 321	-207 328	-164 531
Дисконтированный денежный поток	тыс.руб.	-11 765	-19 611	-18 680	-25 115	-14 170	-20 163	-19 118	-18 142	-17 856	-6 061	27 558
Дисконтированный денежный поток накопленным итогом	тыс.руб.	-11 765	-31 376	-50 055	-75 171	-89 341	-109 504	-128 622	-146 764	-164 620	-170 681	-143 123
Ставка дисконтирования	%		4,5%									

Показатели эффективности проекта

IRR (ВНД)	%	4,7%
NPV (ЧДД)	тыс.руб.	2 175
PI (Индекс доходности)	-	0,198
PBP (Простой срок окупаемости)	лет	14
DPB (Дисконтированный срок окупаемости)	лет	16

Расчет эффекта от реализации проекта

Показатель	Ед.изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Период реализации проекта												
Рост амортизационных отчислений в результате реализации проекта	тыс.руб.											
Рост расходов в результате реализации проекта	тыс.руб.	46 881	48 137	49 419	50 727	52 060	53 419	54 803	56 212	57 647	59 106	65 146
расходы на покупку ТЭ	тыс.руб.	46 676	47 925	49 198	50 497	51 821	53 170	54 544	55 943	57 367	58 815	60 287
расходы на оплату труда	тыс.руб.	157	163	170	177	184	191	199	207	215	224	232
расходы на страховые взносы	тыс.руб.	47	49	51	53	55	58	60	62	65	68	70
расходы на ремонт и содержание сетей	тыс.руб.											
Снижение затрат по действующим объектам в результате реализации проекта	тыс.руб.	49 959	51 957	54 036	56 197	58 445	60 783	63 214	65 743	68 372	71 107	73 951
расходы на покупку ТЭ	тыс.руб.	46 676	48 543	50 485	52 505	54 605	56 789	59 060	61 423	63 880	66 435	69 092
расходы на оплату труда	тыс.руб.	157	163	170	177	184	191	199	207	215	224	232
расходы на страховые взносы	тыс.руб.	47	49	51	53	55	58	60	62	65	68	70
расходы на ремонт и содержание сетей	тыс.руб.	3 078	3 201	3 329	3 463	3 601	3 745	3 895	4 051	4 213	4 381	4 556

7. График реализации мероприятий инвестиционной программы

№ п/п	Стадия (сроки) реализации	Наименование инвестиционного проекта/ мероприятий/ основных объектов строительства	Сроки производства этапов мероприятий ИП*											
			Проектные работы		Оформление прав на земельные участки		Строительно-Монтажные работы			Пусконаладочные 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	Дата начала работ	Дата окончания работ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1	Реализовано	Блочно-модульная котельная Мотмоской СОШ, м-н Мотмос ул. Ленина, уч.50	10.01.16 г.	31.05.16 г.	оформлены	оформлены	01.06.16 г.	30.11.16 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	оформлены	01.06.16 г.	30.11.16 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	оформлены	16.08.16 г.	16.12.16 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 оформлени	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 оформлени	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 оформлени	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 оформлени	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 водогрейзалебницы	01.01.19 г.	31.08.19 г.	начато оформлени	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	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	не требуется	01.01.18 г.	31.05.18 г.	01.06.18 г.	29.06.18 г.	30.06.18 г.			

10	К реализации с 2021-2030г.г.	Перекладка трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул.Б.Баташовых (УГ-2) - ул.Шаблыгина (ТК-102) (от УГ-2 до ТК-102)	01.01.21г.	31.05.21г.	не требуется	не требуется	01.06.21г.	31.12.30г.	01.06.21г.	31.12.30г.
11	Реализовано	Техпервооружение котельной г. Выкса, м-н Гоголя, здание 10-Б	10.01.16 г.	30.06.16 г.	не требуется	не требуется	01.07.16 г.	30.11.16 г.	01.03.17г.	30.09.17г.
12	Реализовано	Техпервооружение котельной г. Выкса, м-н Юбилейный, здание 75	10.01.16 г.	16.06.16 г.	не требуется	не требуется	01.08.16 г.	10.12.16 г.	01.03.17г.	30.09.17г.



Директор АО «Выкса Теплоэнергo» Д.В. Томашов

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.

Основные характеристики инвестиционной программы
АО "Выксаэнерго" по строительству и техническому перевооружению системы теплоснабжения городского округа г. Выкса
на 2016-2030 гг.

№ п/п	Статус реализации	Наименование инвестиционного проекта/мероприятия ⁹	Проектная мощность				Период реализации мероприятий		Стадия реализации ³	Полная стоимость строительства, тыс. руб.	Остаточная стоимость строительства (на 01.01.2021г.)	План финансирования Всего	Выд. мощностей в эксплуатацию (план) ⁴				
			Котельные		Тепловые сети		Год начала	Год окончания					2016		2017		
			Гкал/час	MВт	км	Ø							MВт	Гкал/час	MВт	Гкал/час	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	14	15	16	17	18	19
		ВСЕГО:	83,0	96,8	3,391	х	х	х	877 440	313 054	675 660	6,7	7,8	0,192			
1		Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения, не связанных с подключением (технологическим присоединением) новых потребителей	58,8	68,3	0,294	х	х	х	460 961		259 181	6,7	7,8	0,192			
1.1.	Реализовано	Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения реализованные до 2021 года.	30,4	35,3	0,294	х	х	х	200 073		200 073	6,7	7,8	0,192			
1.1.1.	Реализовано	Блочно-модульная котельная Метовской СОИШ, м-н Метовское ул. Ленина, уч.50	0,3	0,3	0,052		2016	2016	11 658		11 658	0,3	0,3	0,052			
1.1.2.	Реализовано	Блочно-модульная котельная м-н Метовское в районе ж/д 8	6,5	7,5	0,14		2016	2016	37 937		37 937	6,5	7,5	0,14			
1.1.3.	Реализовано	Блочно-модульная котельная г. Выкса, м-н Жукоского, зд. 10/А*	17,2	20,0	0,1		2016	2018	97 822		97 822						
1.1.4.	Реализовано	Блочно-модульная котельная п. Строитель, в районе здания №10	2,2	2,5	0,002		2018	2018	17 800		17 800						
1.1.5.	Реализовано	Блочно-модульная котельная п. Досаатов м-н Привокзальный, зд. №15-А	4,3	5,0			2018	2018	34 855		34 855						
1.2.	Отмена реализации	Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения планируемые к реализации с 2019 по 2023 г.г. (ИСКЛЮЧЕНЫ)	28,4	33,0	х	х	х	х	260 888	х	59 108						
1.2.1.	Отмена реализации	Блочно-модульная котельная г. Выкса, м-он Центральный, в районе ТП "Центральный"	17,2	20,0			2019	2023	141 407		7 919						
1.2.2.	Отмена реализации	Блочно-модульная котельная г. Выкса, на территории Пасажирского автовокзального предприятия	7,9	9,2			2019	2022	82 536		14 244						
1.2.3.	Отмена реализации	Блочно-модульная котельная г. Выкса, ул.1 Мая, в районе водогрейных котельных	3,3	3,8			2019	2021	36 946		36 946						
2		Реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения в целях снижения уровня износа существующих объектов системы централизованного теплоснабжения и (или) поставки энергии от разных источников	24,1	28,5	3,097	х	х	х	416 479	313 054	416 479						
2.1		Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей	х	х	2,737	х	х	х	318 928	313 054	318 928						
2.1.1.	Реализовано	Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей реализованные до 2021 года.	х	х	0,850	х	х	х	5 874		5 874						
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)			57,76,89,108,159		2018	2018	5 874		5 874						
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	313 054	313 054						
2.1.2.1.	К реализации с 2021-2030г.г.	Переделка трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул. Б.Баташовых (УТ-2) - ул.Шабалина(ТК-102)(от УТ-2 до ТК-102)			1,887		2021	2030	313 054	313 054	313 054						
2.2.	Реализовано	Реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей, реализованные до 2021 года.	24,1	28,5	0,360	х	х	х	97 551		97 551						
2.2.1.	Реализовано	Техпереворужение котельной г. Выкса, м-н Гоголя, здание 0-Б	13,8	16,0	0,160	х	2016	2018	71 449		71 449						
2.2.2.	Реализовано	Техпереворужение котельной г. Выкса, м-н Юбилейный, здание 75	10,3	12,5	0,200	х	2016	2018	26 102		26 102						

Руководитель организации: М.П. Д.В.Томашов

Исполнитель: Е.Е.Кухтына

8 (83 177) 6-02-22
контакт: тел. с кодом города
vksa@vksaenergo@yandex.ru
контакт: E-mail



ПРОДОЛЖЕНИЕ

Основные характеристики инвестиционной программы АО "Выксаэнерго" по строительству и техническому перевооружению системы теплоснабжения городского округа г. Выкса на 2016-2030 гг.

№ п/п	Стадии (сроки) реализации	Наименование инвестиционного проекта/мероприятий	Выход мощностей в эксплуатацию (план)																						
			2018		2019		2020		2021		2022		2023		2024		2025								
			Гкал/час	МВт	Гкал/час	МВт	Гкал/час	МВт	Гкал/час	МВт	Гкал/час	МВт	Гкал/час	МВт	Гкал/час	МВт	Гкал/час	МВт							
1	2	ВСЕГО:	20	21	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
			50,0	56,0	0,462																				
1		Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения, не связанных с присоединением (технологическим присоединением) новых потребителей	25,86	27,50	0,102																				
1.1.	Реализовано	Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения реализованные до 2021 года.	25,862	27,5	0,102																				
1.1.1.	Реализовано	Бючно-модульная котельная Мотомской СОИИ, м-н Мотомск ул. Девина, ул. 50																							
1.1.2.	Реализовано	Бючно-модульная котельная м-н Мотомск в районе ж/д 8																							
1.1.3.	Реализовано	Бючно-модульная котельная г. Выкса, м-н Жуковского, зд. 10"А"	17,2	20,0	0,1																				
1.1.4.	Реализовано	Бючно-модульная котельная п. Строитель в районе здания №10	2,2	2,5	0,002																				
1.1.5.	Реализовано	Бючно-модульная котельная п. Досчатое м-н Промиский д. №15-А	6,3	3																					
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	Бючно-модульная котельная г. Выкса, м-он Центральный, в районе ПП "Центральная"																							
1.2.2.	Отмена реализации	Бючно-модульная котельная г. Выкса, на территории Пасажирского железнодорожного депо																							
1.2.3.	Отмена реализации	Бючно-модульная котельная г. Выкса, ул. 1 Мая, в районе водоразделов																							
2		Реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения в целях снижения уровня износа существующих объектов системы централизованного теплоснабжения и (или) поставки энергии от разных источников	0,850																						
2.1		Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей	0,850																						
2.1.1.	Реализовано	Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей реализованные до 2021 года.	0,850																						
2.1.1.1.	Реализовано	Реконструкция тепловых сетей на участке п. Строитель (от дома №1-5 до РЭП, от дома №6 до дома №1, дома №7,8,9)	0,850																						
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.	Пересадка трубопроводов отопления по адресу г. Выкса, ул. Б. Баташовых (УТ-2) - ул. Шабалигина (ПК-102), от УТ-2 до ПК-102)																							
2.2.	Реализовано	Реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей, реализованные до 2021 года.	24,14	28,50	0,360																				
2.2.1.	Реализовано	Техпереворужение котельной г. Выкса, м-н Горки, здание 10-Б	13,8	16,0	0,160																				
2.2.2.	Реализовано	Техпереворужение котельной г. Выкса, м-н Юбилейный, здание 75	10,3	12,5	0,200																				

Руководитель организации: Л.В. Толмашов
 М.П. 
 Исполнитель: Е.Е. Кухтыца
 Подпись: Е.Е. Кухтыца
 Контакт тел. с кодом города: 8 (83177) 6-02-22
 Контакт: E-mail: vyksaenergo@yandex.ru

ПРОДОЛЖЕНИЕ

Основные характеристики инвестиционной программы
АО "Выксаэнерго" по строительству и техническому перевооружению системы теплоснабжения городского округа г. Выкса
на 2016-2030 гг.

№ п/п	Статья (сроки) реализации	Наименование инвестиционного проекта/мероприятий ⁹	Объем финансирования (млн) ¹⁴													Всего
			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	тыс.руб.	
1	2	3	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	тыс.руб.
1		ВСЕГО:	14 312	44 796	16 892	28 027	28 633	39 316	26 024	36 779	37 446	38 204	40 124	21 610	675 660	тыс.руб.
		Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения, не связанных с подключением (технологическим присоединением) новых потребителей	14 312	44 796											318 290	
1.1.	Реализовано	Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения реализованные до 2021 года.	14 312	44 796											259 181	
1.1.1.	Реализовано	Блочно-модульная котельная Мотомской СОИШ, м-н Мотмос ул. Ленина, Уч.50													11 658	
1.1.2.	Реализовано	Блочно-модульная котельная м-н Мотмос в районе Ж/д 8													37 917	
1.1.3.	Реализовано	Блочно-модульная котельная г. Выкса, м-н Жукоского, зп. 10*А													97 822	
1.1.4.	Реализовано	Блочно-модульная котельная п. Строитель, в районе здания №10													17 800	
1.1.5.	Реализовано	Блочно-модульная котельная п. Досчатое м-н Прюковский ул. №15-А													34 855	
1.2.	Отмена реализации	Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения планируемые к реализации с 2019 по 2023 г.г. (ИСКЛЮЧЕНЫ)	14 312	44 796											59 108	
1.2.1.	Отмена реализации	Блочно-модульная котельная г. Выкса, м-н Центральный, в районе ТП "Центральный"	1 669	6 250											7 919	
1.2.2.	Отмена реализации	Блочно-модульная котельная г. Выкса, на территории Пассажирского автонаселенного поселения	7 741	6 503											14 244	
1.2.3.	Отмена реализации	Блочно-модульная котельная г. Выкса, ул. I Мая, в районе водотрапелебницы	4 903	32 043											36 946	
2		Реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения в целях снижения уровня износа существующих объектов системы централизованного теплоснабжения и (или) поставки энергии от разных источников			16 892	28 027	28 633	39 316	26 024	36 779	37 446	38 204	40 124	21 610	416 479	
2.1		Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей			16 892	28 027	28 633	39 316	26 024	36 779	37 446	38 204	40 124	21 610	318 928	
2.1.1.	Реализовано	Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей реализованные до 2021 года.													5 874	
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)													5 874	
2.1.2.	К реализации с 2021-2030г.г.	Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей планируемые к реализации с 2021 по 2030 г.г.			16 892	28 027	28 633	39 316	26 024	36 779	37 446	38 204	40 124	21 610	313 054	
2.1.2.1.	К реализации с 2021-2030г.г.	Перекладка трубопроводов отопления по адресу г. Выкса, ул. Б. Баташовых (УТ-2) - ул. Шаблигина (ТК-102) (от УТ-2 до ТК-102)			16 892	28 027	28 633	39 316	26 024	36 779	37 446	38 204	40 124	21 610	313 054	
2.2.	Реализовано	Реконструкция или модернизация существующих объектов систем централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей, реализованные до 2021 года.													97 551	
2.2.1.	Реализовано	Техпереворужение котельной г. Выкса, м-н Гоголя, здание 10-Б													71 449	
2.2.2.	Реализовано	Техпереворужение котельной г. Выкса, м-н Юбилейный, здание 75													26 102	

Руководитель организации: М.П. Д.В. Томашов

Исполнитель: Подпись Е.Е. Крутцына

8 (83177) 6-02-22
контакт тел. с кодом города
ukksat@volgaregco.ru
контакт E-mail

Технические характеристики объектов инвестиционной программы
АО "Высотэлектроэнерго" по строительству и техническому перевооружению системы теплоснабжения городского округа г. Выкса
на 2016-2030 гг.

№ п/п	Стадия (сроки) реализации	Наименование инвестиционного проекта/мероприятий/объекты	Адрес объекта	Показатели объекта						Показатели объекта						Сроки реализации проекта/строительства объектов				Наличие исключено-разрешительной документации			
				До реконструкции			После реконструкции/строительства			Дополнительные сведения*	год ввода в эксплуатацию	Нормативный срок службы, лет	Нормативный срок Ед. изм.	Значение	Дополнительные сведения*	год ввода в эксплуатацию	Нормативный срок службы, лет	Утверждены проектно-сметная документация (+/-)	Заключены экспертные акты (+/-)	Землеотвод (+/-)	Разрешение на строительство (+/-)		
				Наименование показателя объекта	Ед. изм.	Значение	Дополнительные сведения*	год ввода в эксплуатацию	Нормативный срок службы, лет													Нормативный срок Ед. изм.	Значение
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22		
1	Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения, не связанных с подключением (технологическим присоединением) новых потребителей			х	х	МВт	0	х	х	х	МВт	68,25	х	х	х	х	х	х	х	х	х		
1.1.	Реализовано	Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения реализованные до 2021 года.		х	х	МВт	0	х	х	х	МВт	35,3	х	х	х	х	х	х	х	х	х		
1.1	Реализовано	Блочно-модульная котельная Мотковский СОШ	с. Мотковский, Ленин, участок 50	Блочно-модульная котельная	мощность	МВт	0					0,3	без опер.персонала	2016	15	2016	2016	+	+	+	+		
1.2	Реализовано	Блочно-модульная котельная м-н Мотковский	м-н Мотковский, в районе ж/д 8	Блочно-модульная котельная	мощность	МВт	0					7,5	без опер.персонала	2016	15	2016	2016	+	+	+	+		
1.3	Реализовано	Блочно-модульная котельная м-н Жуковского	г. Выкса, м-н Жуковского, д. 10"А"	Блочно-модульная котельная	мощность	МВт	0					20	без опер.персонала	2018	15	2016	2018	+	+	+	+		
1.4	Реализовано	Блочно-модульная котельная п. Строитель	г. Выкса, п. Строитель, в районе здания Ж10	Блочно-модульная котельная	мощность	МВт	0					2,5	без опер.персонала	2018	15	2018	2018	-	-	-	-		
1.5	Реализовано	Блочно-модульная котельная п. Дроздовое	п. Дроздовое м-н Приокский д.№15-А	Блочно-модульная котельная	мощность	МВт	0					5	без опер.персонала	2018	15	2018	2018	-	-	-	-		
1.2.	Отмена реализации	Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения планируемые к реализации с 2019 по 2023 г.г. (ИСКЛЮЧЕНЫ)		х	х	МВт	0	х	х	х	МВт	32,95	х	х	х	х	х	х	х	х	х		
1.2.1.	Отмена реализации	Блочно-модульная котельная в районе ТП "Центральный"	г. Выкса, м-н Центральный, в районе ТП "Центральный"	Блочно-модульная котельная	мощность	МВт	0					20					2019	2023	-	-	-		
1.2.2.	Отмена реализации	Блочно-модульная котельная на территории Пассажирского автонапорного предприятия	г. Выкса, на территории Пассажирского автонапорного предприятия	Блочно-модульная котельная	мощность	МВт	0					9,15					2019	2022	-	-	-		
1.2.3.	Отмена реализации	Блочно-модульная котельная по ул. 1 Мая в районе водоразделечбиним	г. Выкса, ул. 1 Мая, в районе водоразделечбиним	Блочно-модульная котельная	мощность	МВт	0					3,8					2019	2021	-	-	-		
2	Реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения в целях снижения уровня износа существующих объектов системы централизованного теплоснабжения и (или) поставки энергии от разных источников			х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х		
2.1	Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей			х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х		
2.1.1.	Реализовано	Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей реализованные до 2021 года.		х	х	км, км, диаметр	0,850км.	х	х	х	х	0,850км. (057,76,89,108,159 км)	х	х	2018	25	2018	2018	х	х	х	х	
2.1.1.1.	Реализовано	Реконструкция тепловых сетей на участке п. Строитель (от дома№1-5 до 17П1, от дома№6 до дома№1, дома№7,8,9)		х	х	км, диаметр	0,850км					0,850км. (057,76,89,108,159 км)	х	х	2018	25	2018	2018	+	-	-	+	
2.1.2.	К реализации с 2021-2030г.г.	Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей планируемые к реализации с 2021 по 2030 г.г.		х	х	км, км, диаметр	1,680км.	х	х	х	х	1,680км. (090,150,200,300км км)	х	х	2030	25	2021	2030	х	х	х	х	
2.1.2.1.	К реализации с 2021-2030г.г.	Переезд трубопроводов отопления по адресу г. Выкса, ул. Б.Баташовах (УТ-2) - ул.Шабалигина (ТК-102) (от УТ-2 до ТК-102)		х	х	км, км, диаметр	1,887км. (03300мм.)					1,887км. (03300мм.)	х	х	2030	25	2021	2030	-	-	-	-	

Технические характеристики объектов инвестиционной программы АО "Выксаэнерго" по строительству и техническому перевооружению системы теплоснабжения городского округа г. Выкса на 2016-2030 гг.

№ п/п	Статя (сроки) реализации	Наименование инвестиционного проекта/ мероприятия/объекты	Адрес объекта	Профиансировано на 01.01 2021 г/г, %	Техническая готовность 01.01 2021, %	Стоимость строительства		Остаточная стоимость строительства на 01.01.2021		Показатели экономической эффективности реализации инвестиционного проекта			Обоснование необходимости реализации проекта	тыс.руб. с НДС
						По итогам конкурсов, охваченных с ПСД	По итогам конкурсов, охваченных с ПСД	По итогам конкурсов, охваченных с ПСД	в т.ч. с ПСД	IRR, %	NPV, млн. рублей	доходность		
1	2	3	4	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	34
1	Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения, не связанных с подключением (технологическим присоединением) новых потребителей			x	x	x	460 961	x	x	x	x	x	x	x
1.1.	Реализовано	Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения реализованные до 2021 года.		x	x	x	200 073	x	x	8,1	14,4%	6	9	x
1.1.1	Реализовано	Блочно-модульная котельная Мотковского СОЩ	с Моткул. Ленина, участок 50	100,0%	100,0%	11 658				8,1	14%	6	9	
1.2	Реализовано	Блочно-модульная котельная м-н Мотмос	м-н Мотмос, в районе ж/д 8	100,0%	100,0%	37 937				8,1	14%	6	9	Уход от потерь на г/т "Лесная" 18,5 км - 23,5 тыс.т/аа в год (27,6% от поставок ООО "ВМЗ-Универсал")
1.3	Реализовано	Блочно-модульная котельная м-н Жуковского	г.Выкса, м-н Жуковского, зд. 10"А"	100,0%	100,0%	97 822				8,1	14%	6	9	поставление администрации гог Выкса эл.адрес: http://okrug-vyкса.ru/vlast/ispr/revy-zam/zkh-i/infomassya/infomassya_7924.htm (Постановление №1872)
1.4	Реализовано	Блочно-модульная котельная п. Строитель	г. Выкса, п. Строитель, в районе здания №10	100,0%	100,0%	17 800				8,1	14%	6	9	схема теплоснабжения, постановление администрации гог Выкса эл.адрес: http://okrug-vyкса.ru/vlast/ispr/revy-zam/zkh-i/infomassya/infomassya_7924.htm (Постановление №372 от 14.02.2017г.)
1.5	Реализовано	Блочно-модульная котельная п. Досчатое	п. Досчатое м-н Приокский зд.№15-А	100,0%	100,0%	34 855				8,1	14%	6	9	Строительство собственных источников ТЭ, взамен выходящих источникам покупной ТЭ.
1.2.	Отмена реализации	Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения планируемые к реализации с 2019 по 2023 г.г. (ИСКЛЮЧЕНЫ)		x	x	x	260 888	x	x	x	x	x	x	x
1.2.1.	Отмена реализации	Блочно-модульная котельная в районе ПП "Центральный"	г. Выкса, м-н Центральный, в районе ПП "Центральный"	0,0%	0,0%	141 407				-	-	-	-	
1.2.2.	Отмена реализации	Блочно-модульная котельная на территории Пассажирского автотранспортного предприятия	г. Выкса, на территории Пассажирского автотранспортного предприятия	0,0%	0,0%	82 536				-	-	-	-	
1.2.3.	Отмена реализации	Блочно-модульная котельная по ул.1 Мая, в районе водогрейных котельных	г. Выкса, ул.1 Мая, в районе водогрейных котельных	0,0%	0,0%	36 946				-	-	-	-	
2	Реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения в целях снижения уровня износа существующих объектов системы централизованного теплоснабжения и (или) поставки энергии от разных источников			x	x	416 479	x	313 054	x	x	x	x	x	x
2.1	Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей			x	x	318 928	x	313 054	x	x	x	x	x	x
2.1.1.	Реализовано	Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей реализованные до 2021 года.		x	x	5 874	x	8,1	14,4%	6	9			Реконструкция сетей к собственному источнику ТЭ, взамен выходящему источнику покупной ТЭ.
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)		100,0%	100,0%	5 874	x	8,1	14,4%	6	9			14.02.2017г.)

1	2	3	4	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
2.1.2.	К реализации с 2021-2030-г.		Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей планируемые к реализации с 2021 по 2030 г.г.	x	x	x	313 054	x	313 054	2,175	4,7%	14	16	схема теплоснабжения, постановление администрации г.г. Выкса за адрес: http://okrug-wyкса.ru/publications/ablad_800.html (Постановление №372 от 15.05.2020г.)	уход от сверхнормативных потерь на т/т "Центральная" 3,744 км. в двуробной просладке-6310 тыс.Гкал в год (12% от поставки АО "ВМЗ")
2.1.2.1.	К реализации с 2021-2030г.г.		Пересадка трубопроводов отопления по адресу г.Выкса, ул. Б.Богашовых (УТ-2) - ул.Шабалигина (ТК-102) (от УТ-2 до ТК-102)	0,0%	0,0%		313 054		313 054	2,175	4,7%	14	16		
2.2.	Реализовано		Реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей, реализованные до 2021 года.	x	x		97 551	x		8,1	14,4%	6	9	x	
2.2.1	Реализовано		Теплоснабжение котельной м-н Гоголя г.Выкса, м-н Гоголя, зд.10-Б	100,0%	100,0%		71 449			8,1	14,4%	6	9	схема теплоснабжения, постановление администрации г.г. Выкса за адрес: http://okrug-wyкса.ru/vlast/spr/rgv-zam/zkh-uf/infomassu/infomassu_7924.html (Постановление №1872)	уход от потерь на т/т "Лесная" 12,8 км. - 23,5 тыс.Гкал в год (27,6% от поставки ООО "ВМЗ-Универсал"); снижение удельного расхода электрической энергии на транспортировку теплоносителя на 10,17 кВт-ч/Гкал; снижение удельного расхода условного топлива на выработку единицы тепловой энергии на 0,114 т.у.т./Гкал
2.2.2	Реализовано		Теплоснабжение котельной м-н Юбилейной г.Выкса, м-н Юбилей- ный, зд.75	100,0%	100,0%		26 102			8,1	14,4%	6	9	схема теплоснабжения, постановление администрации г.г. Выкса за адрес: http://okrug-wyкса.ru/vlast/spr/rgv-zam/zkh-uf/infomassu/infomassu_7924.html (Постановление №1872)	уход от потерь на т/т "Лесная" 12,8 км. - 23,5 тыс.Гкал в год (27,6% от поставки ООО "ВМЗ-Универсал"); снижение удельного расхода электрической энергии на транспортировку теплоносителя на 4,03 кВт-ч/Гкал; снижение удельного расхода условного топлива на выработку единицы тепловой энергии на 0,092 т.у.т./Гкал
3	Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж объектов системы централизованного теплоснабжения		Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж объектов системы централизованного теплоснабжения до 2021 года											x	
3.1.	Реализовано		Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж объектов системы централизованного теплоснабжения до 2021 года											x	
3.1.1.	Реализовано		Теплотрасса "Лесная" от ЦТПК на территории АО "ВМЗ" до колонны 401												уход от потерь на т/т "Лесная" 18,3 км. - 23,5 тыс.Гкал в год (27,6% от поставки ООО "ВМЗ-Универсал")
3.1.2.	Реализовано		Котельная АО "ВМЗ" (пар на п. Строитель)												Реконструкция сетей и строительство новы блочно-модульных котельных в связи с реконструкцией и выводу из эксплуатации источников тепловой энергии.
3.1.3.	Реализовано		Котельная АО "ДЗМО" (тепловая энергия на п. Досчатое)												Вывод из эксплуатации неэнергоэффективной котельной в связи со строительством новой БМТ.
3.1.4.	Реализовано		Котельная МУП "Выксаэнерго" п. Досчатое												

Руководитель организации М.П.  Д.В. Томашов

Подпись

Исполнитель:  Е.Е. Кухтына

Подпись

8(8317)6-02-22

контакт тел. с колл-б. города

vyksa@vyksaenergo@yandex.ru

контакт E-mail

**Стоимость основных этапов работ инвестиционной программы
АО "Выксатеплоэнерго" по строительству и техническому перевооружению системы теплоснабжения городского округа города Выксы
на 2021 г.**


тыс руб.

№ 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:				313 054	260 879	0	0	0	52 176
1	Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения, не связанных с подключением (технологическим присоединением) новых потребителей								
1.1.	Реализовано	Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения, не связанных с подключением (технологическим присоединением) новых потребителей, реализованные до 2021 года.							
1.1.1.	Реализовано	Блочно-модульная котельная Мотмоской СОШ	Блочно-модульная котельная						
1.1.2.	Реализовано	Блочно-модульная котельная м-н Мотмос	Блочно-модульная котельная						
1.1.3.	Реализовано	Блочно-модульная котельная м-н Жуковского, зд. 10"А"	Блочно-модульная котельная						
1.1.4.	Реализовано	Блочно-модульная котельная п. Строитель, в районе здания №10	Блочно-модульная котельная						
1.1.5.	Реализовано	Блочно-модульная котельная п. Досчатое, м-н Приокский зд.15-А	Блочно-модульная котельная						
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"	Блочно-модульная котельная						
1.2.2.	Отмена реализации	Блочно-модульная котельная г. Выкса, на территории Пассажирского автотранспортного предприятия	Блочно-модульная котельная						
1.2.3.	Отмена реализации	Блочно-модульная котельная г. Выкса, ул.1 Мая, в районе водогазопроводной	Блочно-модульная котельная						
2	Реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения в целях снижения уровня износа существующих объектов системы централизованного теплоснабжения и (или) поставки энергии от разных источников								
2.1	Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей			313 054	260 879	0	0	0	52 176
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)	Тепловые сети						
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.Баташовых (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.							
2.2.1.	Реализовано	Техперевооружение котельной г. Выкса, м-н Гоголя, здание 10-Б	котельная						
2.2.2.	Реализовано	Техперевооружение котельной г. Выкса, м-н Юбилейный, здание 75	котельная						

Руководитель организации
М.П.

Подпись  Д.В. Томашов

Исполнитель:

Подпись  Е.Е. Крутынина

8(83177)6-02-22
контакт. тел. с кодом города

vyksateploenergo@vandex.ru
контакт. E-mail