

Российская Федерация
Ямало-Ненецкий автономный округ



ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРОГРАММА
акционерного общества «Вынгапуровский тепловодоканал»
по развитию системы теплоснабжения города Ноябрьска
на 2024 – 2027 годы

2024 год

Содержание

№ п/п	Наименование	стр
1	Паспорт инвестиционной программы в сфере теплоснабжения	4
2	Краткая характеристика деятельности АО "ВТВК	5
3	Характеристика системы теплоснабжения г.Ноябрьск (микрорайон Вынгапуровский)	6
4	Обоснование необходимости проведения мероприятий	7
5	Плановые и фактические значения показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения	8
6	Существующие проблемы теплоснабжения	10
7	Оценка рисков реализации инвестиционной программы	11
8	Плановый и фактический процент износа объектов централизованной системы теплоснабжения, существующие на начало реализации инвестиционной программы	12
9	Заключение	12
10	Перечень мероприятий по реконструкции объектов системы централизованного теплоснабжения города Ноябрьск микрорайон Вынгапуровский	14
11	Инвестиционная программа АО «ВТВК» в сфере теплоснабжения на 2024-2027 г. (форма N 2-ИП ТС)	15
12	Плановые значения показателей, достижение которых предусмотрено в результате реализации мероприятий инвестиционной программы в сфере теплоснабжения на 2024-2027 гг. (форма N 3-ИП ТС)	16
13	Показатели надежности и энергетической эффективности объектов централизованного теплоснабжения (форма N 4-ИП ТС)	17
14	Финансовый план АО «ВТВК» в сфере теплоснабжения на 2024-2027 годы	18
15	Организационный план АО «ВТВК» на 2024 -2027 гг.	19
16	Расчет эффективности замены в результате выполнения мероприятий по инвестиционной программе в сфере теплоснабжения: определение удельных тепловых потерь энергии для трубопроводов тепловой сети при подземной прокладке	20
17	Годовые потери тепла и годовая экономия в результате реконструкции тепловых сетей участка ТК 140- ТК 156	21
18	Материальная характеристика тепловых сетей, подлежащих реконструкции в 2024-2027 гг.	22
19	Предварительный расчет тарифа на тепловую энергию 2024-2027 гг.	23
20	Пояснительная записка по вопросу выполнения мероприятий по реконструкции сетей участка ТК140-ТК 156	28
21	Перечень мероприятий для включения в Концессионное соглашение на 2024-2027 гг. (теплоснабжение)	29
22	Стоимость мероприятий в соответствии со сводным сметным расчетом стоимости строительства, реконструкция сетей ТК 140-ТК156	30
23	Сводный сметный расчет стоимости строительства № 1, реконструкция сетей ТК 140-ТК156	31

24	Смета на проектные работы, реконструкция сетей ТК 140-ТК156	33
25	Акт технического осмотра объекта, реконструкция сетей ТК 140-ТК156	36
26	Дефектная ведомость на реконструкцию сетей ТК 140- ТК 156	38
27	Схема ТС, ХВС, ГВС ТК 140-ТК 156	40
28	Ведомость объемов работ «Реконструкция сетей ТК140-ТК156 45 м 1 очередь	41
29	Локальный сметный расчет Реконструкция сетей ТК140-ТК156 45 м 1 очередь	48
30	Расчет предельной сметной стоимости строительства, ТК140-ТК156 45м (1 очередь)	84
31	Ведомость объемов работ «Реконструкция сетей ТК140-ТК156 120 м 2 очередь»	86
32	Локальный сметный расчет Реконструкция сетей ТК140-ТК156 120 м 2 очередь	89
33	Расчет предельной сметной стоимости строительства, ТК140-ТК156 120м (2 очередь)	103
34	Ведомость объемов работ «Реконструкция сетей ТК140-ТК156 120 м 3 очередь	104
35	Локальный сметный расчет Реконструкция сетей ТК140-ТК156 120 м 3 очередь	107
36	Расчет предельной сметной стоимости строительства, ТК140-ТК156 120м (3 очередь)	120
37	Ведомость объемов работ «Реконструкция сетей ТК140-ТК156 86 м 4 очередь	121
38	Локальный сметный расчет Реконструкция сетей ТК140-ТК156 86 м 4 очередь	126
39	Расчет предельной сметной стоимости строительства, ТК140-ТК156 86м (4 очередь)	155
40	Концессионное соглашение в отношении систем коммунальной инфраструктуры (объекты централизованных систем холодного водоснабжения, горячего водоснабжения (закрытая система) и водоотведения, теплоснабжения), находящихся в собственности муниципального образования город Ноябрьск (микрорайон Вынгапуровский) от 08 апреля 2024 № 89-14/02-03-2024/26	156
41	Письмо Администрации города Ноябрьск от 23.04.2024 № 89-178/106-02/1823 «О согласовании инвестиционной программы АО «ВТВК» по развитию системы теплоснабжения города Ноябрьска на 2024-2027 гг.»	292
42	Приказ АО «ВТВК» от 19 апреля 2024 № 38а «Об отмене и утверждении программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в сфере теплоснабжения на 2024 и на период до 2027 года»	293
43	Программа в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в сфере теплоснабжения на 2024 и на период до 2027 года	294
44	Расчет эффективности замены старых теплопроводов за 2024-2027 гг.	304
45	Расчет годовых потерь тепла и годовой экономии в результате реконструкции тепловых сетей участка ТК140- ТК156	305
46	Материальная характеристика тепловых сетей, подлежащих реконструкции в 2024-2027 гг.	306

**1. Паспорт инвестиционной программы организации, осуществляющей
регулируемый виды деятельности в сфере теплоснабжения**

Акционерное общество «Вынгапуровский тепловодоканал»

(наименование регулируемой организации)

Наименование регулируемой организации, в отношении которой разрабатывается инвестиционная программа в сфере теплоснабжения	Акционерное общество «Вынгапуровский тепловодоканал»
Местонахождение регулируемой организации	629828, Россия, Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Ноябрьск, микрорайон Вынгапуровский, ул. Молодежная, д.1
Сроки реализации инвестиционной программы	2024 - 2027 гг.
Лицо, ответственное за разработку инвестиционной программы	Заместитель генерального директора по экономике О.В.Федотова
Контакты ответственных за разработку инвестиционной программы лиц	Тел. (3496) 429802, E-mail: vingapur@mail.ru
Наименование исполнительного органа субъекта Российской Федерации или органа местного самоуправления, утвердившего инвестиционную программу	Департамент тарифной политики, энергетики и жилищно-коммунального комплекса Ямало-Ненецкого автономного округа
Местонахождение исполнительного органа субъекта Российской Федерации или органа местного самоуправления, утвердившего инвестиционную программу	629008, Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Салехард, ул. Республики, д.78
Должностное лицо уполномоченного ответственного органа, утвердившее инвестиционную программу	Руководитель Департамента тарифной политики, энергетики и ЖКК ЯНАО Афанасьев Дмитрий Николаевич
Контакты ответственных за утверждение инвестиционной программы лиц	
Наименование органа местного самоуправления, согласовавшего инвестиционную программу	Администрация МО города Ноябрьск
Местонахождение органа, согласовавшего инвестиционную программу	629807, ЯНАО, г. Ноябрьск, ул. Ленина, 47
Должностное лицо уполномоченного ответственного органа, согласовавшее инвестиционную программу	
Контакты ответственных за согласование инвестиционной программы лиц	

Генеральный директор

М.П.

Могилы Вячеслав Михайлович

2. Краткая характеристика деятельности АО "ВТВК"

Полное наименование: Акционерное общество «Вынгапуровский тепловодоканал».
Сокращенное наименование: АО «ВТВК».

Местонахождение: 629828, Российская Федерация, Ямало-Ненецкий автономный округ, город Ноябрьск, микрорайон Вынгапуровский, улица Молодежная, дом 1.

АО «ВТВК» является правопреемником муниципального унитарного предприятия "Вынгапуровское жилищно-коммунальное хозяйство" (МУП "ВЖКХ"), в результате реорганизации в форме преобразования в соответствии с постановлением Главы города Ноябрьск от 07.03.2008 г. №П-311, Федеральным законом РФ от 21 декабря 2001 года №178-ФЗ "О приватизации государственного и муниципального имущества" (с 14.04.2009 г. МУП "ВЖКХ" реорганизован в ОАО "ВТВК", с 23.01.2018 г. ОАО "ВТВК" переименовано в АО "ВТВК").

АО "ВТВК" является юридическим лицом и осуществляет свою деятельность на основании Устава, в целях извлечения прибыли.

АО "ВТВК" - непубличное общество.

Регистрация юридического лица проведена ИФНС России по г. Ноябрьску ЯНАО 14.04.2009 г.

Виды деятельности АО «ВТВК»:

- производство пара и горячей воды (тепловой энергии) котельными;
- распределение пара и горячей воды (тепловой энергии);
- передача электроэнергии и технологическое присоединение к распределительным электросетям;
- обеспечение работоспособности тепловых сетей;
- обеспечение работоспособности котельных;
- забор, очистка и распределение воды;
- сбор и обработка сточных вод;
- управление эксплуатацией жилого фонда за вознаграждение или на договорной основе;
- деятельность прочего сухопутного пассажирского транспорта;
- деятельность по чистке и уборке прочая, не включенная в другие группировки;
- экспертиза проектной документации и результатов инженерных изысканий;
- транспортная обработка прочих грузов;
- деятельность в области медицины прочая, не включенная в другие группировки.

3. Характеристика

системы теплоснабжения г.Ноябрьск (микрорайон Вынгапуровский)

Технические параметры котельных

- Количество котельных- 2 ед.;
- Общее количество котлоагрегатов -11 ед.;
- Установленная тепловая мощность – 65 Гкал/ч;
- Присоединенная нагрузка - 36,22 Гкал/ч;
- Основное топливо – попутный нефтяной газ;
- Резервное топливо – нефть;
- Температурный график – 95/70⁰С;
- Теплоноситель на нужды отопления - сетевая вода с параметрами – 95/70⁰С;

- Схема теплоснабжения – закрытая;
- Износ котельных – 83 %;
- Износ оборудования- 83%

Продолжительность отопительного периода 278 суток или 6672 часа. В неотапливаемый период сети теплоснабжения не функционируют. В это время сети теплоснабжения подвергаются: гидравлическим испытаниям сразу после окончания отопительного периода и после завершения ремонтных работ, плановым ремонтным работам, гидропневматической промывке.

Котельная №1:

Установленная мощность котельной № 1 – 49 Гкал/ч. В котельной №1 установлен один паровой котёл ДЕ 16/14 ГМ, работающий на тепловую сеть отопления через две редукционных установки РУ 13/6, Ру 6/3 и 5 подогревателей, три котла ДЕ 16/14 ГМ водогрейных, работающих на тепловую сеть отопления, печь блочная ПТБ-10, предназначенная для подогрева сетевой воды системы отопления, два котла Witermo 3V-3.0 MW, работающие на сеть горячего водоснабжения. На котельной №1 установлена двухступенчатая натрийкатионированная система химводоочистки, система деаэрации.

Год ввода в эксплуатацию котельной № 1 - 1986.

Фактическое КПД котельного оборудования 90-91%.

Котельная №2:

Установленная мощность котельной № 2 – 16 Гкал/ч. Котельная №2 оборудована 4 водогрейными котлами ВКГМ-4, работающие на тепловую сеть отопления и тепловую сеть горячего водоснабжения. На котельной №2 система химводоочистки отсутствует. Год ввода в эксплуатацию котельной № 2 - 1983.

Ввод в эксплуатацию котельного оборудования 1986-1987 гг.

Фактическое КПД котельного оборудования 90-91%.

Основным топливом на котельных является попутный нефтяной газ, подаваемый от месторождений по газопроводу. Аварийное топливо – нефть. Аварийное электроснабжение котельных обеспечивается энерговагоном ПЭ-6 мощностью 1050 кВт и дизель - генератором ДГА-315 мощностью 315 кВт.

Технические параметры сетей теплоснабжения

Протяженность тепловых сетей в однострунном исчислении – 180,64 км, в двухтрубном - 90,32 км. Прокладка сетей подземная, бесканальная. Системы теплоснабжения закрытого типа. Объем тепловых сетей в отопительный период составляет 3781,16 м³, в неотапливаемый период – 587,82 м³. Сети тепловодоснабжения введены в эксплуатацию в 1984-1987 гг., срок эксплуатации более 35 лет. Тепловая изоляция выполнена из скорлупы ППС ИППУ, покрытых полиэтиленовой лентой с липким слоем. Схема реверсивная, возможна подача теплоснабжения и ГВС в любую точку сетей, как от котельной № 1, так и от котельной № 2. Сети ГВС от котельных № 1, № 2 функционируют 351 сутки в году с остановкой на 14 суток, в течение которых

подвергаются гидравлическим испытаниям, гидропневматической промывку и плановым ремонтам.

Средний физический износ тепловых сетей – 83%.

Зоны действия источников ресурсов

Котельные №1, №2 обеспечивают тепловой энергией потребителей микрорайона Вынгапуровский города Ноябрьск, количество объектов:

- население - 206 ед.;
- бюджетные потребители – 16 ед.;
- прочие потребители – 38 ед.

Баланс мощности и ресурса

Тепловой баланс складывается из полезного отпуска тепловой энергии, расхода на собственные нужды источников, потерь в тепловых сетях.

Объем отпуска определяется структурой потребителей (по договорам о теплоснабжении, заключаемые с потребителями).

Баланс по тепловой энергии

№ п/п	Натуральные показатели	Ед. изм.	2020	2021	2022	2023	2024
			факт	факт	факт	факт	план
1	Выработано теплоэнергии	Гкал	100284,0	120591,0	109183,0	109378,00	117914,0
2	Расход на с/н	Гкал	2604,69	2760,34	2670,74	2750,07	2750,07
3	Объем отпуска в сеть	Гкал	97679,31	117830,66	106512,26	106627,94	115164,93
4	Потери в сети	Гкал	26710,19	41449,33	35260,19	37084,34	40419,00
5	Объем услуг (полезный отпуск)	Гкал	70969,12	76381,33	71252,07	69543,59	74744,93
5.1.	в т.ч. внутрицеховые нужды	Гкал	2506,76	2764,68	2334,36	2192,60	2612,23
5.2.	население	Гкал	41559,78	41639,24	38451,44	35266,20	41883,41
5.3.	бюджет	Гкал	6759,42	8172,89	8983,42	11449,01	7644,48
5.4.	сторонние потребители	Гкал	20143,16	23804,52	21482,85	20635,78	22604,81

4. Обоснование необходимости проведения мероприятий

Данная инвестиционная программа включает мероприятия по форме 2-ИП ТС группа 3 «Реконструкция или модернизации существующих объектов в целях снижения уровня износа существующих объектов и (или) поставки энергии от разных источников подгруппа 3.1 «Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей»:

1. Реконструкция сетей ТС, ГВС ТК140 - ТК156 45 метров 1 очередь;
2. Реконструкция сетей ТС, ГВС ТК140 - ТК156 120 метров 2 очередь;
3. Реконструкция сетей ТС, ГВС ТК140 - ТК156 120 метров 3 очередь;

4. Реконструкция сетей ТС, ГВС ТК140 - ТК156 86 метров 4 очередь.

Цель — снижение аварийности на тепловых сетях, обеспечение надежности эксплуатации и доступного бесперебойного оказания услуг теплоснабжения потребителям мкр. Вынгапуровский.

На основании обследований, произведенных АО «ВТБК», состояние тепловых сетей имеет существенные недостатки:

- высокий процент износа тепловых сетей и сетей ГВС;
- трубопроводы магистральных и распределительных тепловых сетей и ГВС находятся в неудовлетворительном состоянии;
- многочисленные прорывы трубопроводов требуют оперативного принятия мер по восстановлению аварийных участков тепловых сетей и сетей ГВС, постоянного внимания;
- использование неэффективной изоляции сетей.

Изношенность тепловых сетей и сетей ГВС влечет не только снижение параметров теплоносителей (рост потерь тепловой энергии), приводящих к дефициту тепла, отпускаемого по объектам социальной сферы и жилищного фонда, но и к повышению технологических аварийных рисков при их дальнейшей эксплуатации.

5. Плановые и фактические значения показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения

Основным показателем работы предприятия в сфере теплоснабжения является бесперебойное и качественное обеспечение тепловой энергией потребителей, которое достигается за счет повышения надежности теплового хозяйства. Надежность функционирования системы теплоснабжения должна обеспечиваться целым рядом мероприятий, осуществляемых на стадиях проектирования и в период эксплуатации.

Под надежностью понимается свойство системы теплоснабжения выполнять заданные функции в заданном объеме при определенных условиях функционирования. Применительно к системе коммунального теплоснабжения в числе заданных функций рассматривается бесперебойное снабжение потребителей теплом и горячей водой требуемого качества и недопущение ситуаций, опасных для людей и окружающей среды. Надежность является комплексным свойством. В зависимости от назначения объекта и условий его эксплуатации она может включать ряд свойств (в отдельности или в определенном сочетании), основными из которых являются безотказность, долговечность, ремонтпригодность, сохраняемость, режимная управляемость, живучесть и безопасность.

Степень снижения надежности выражается в частоте возникновения отказов и величине снижения уровня работоспособности или уровня функционирования системы теплоснабжения. Полностью работоспособное состояние — это состояние системы, при котором выполняются все заданные функции в полном объеме. Под отказом понимается событие, заключающееся в переходе системы теплоснабжения с одного уровня работоспособности на другой, более низкий, в результате выхода из строя одного или нескольких элементов системы. Событие, заключающееся в переходе системы теплоснабжения с одного уровня работоспособности на другой, отражающийся на

теплоснабжении потребителей, является аварией. Таким образом, авария также является отказом, но с более тяжелыми последствиями.

Обусловленное длительным сроком эксплуатации состояние тепловых сетей не может обеспечивать надежное функционирование систем теплоснабжения в будущем. Установлена прямая взаимосвязь между уровнем потерь ресурсов в сетях и интенсивностью отказов оборудования.

Наиболее слабым звеном системы теплоснабжения являются тепловые сети. Старение тепловых сетей, проложенных в годы массового строительства, может привести к снижению надежности теплоснабжения, значительным эксплуатационным затратам и отрицательным социальным последствиям. С целью повышения надежности и сокращения потерь подлежат замене в соответствии со степенью износа существующие тепловые сети.

Ежегодная подготовка котельных и тепловых сетей к отопительному периоду начинается в предыдущем периоде с систематизации выявленных дефектов в работе оборудования и отклонений от гидравлического и теплового режимов, составления планов работ, подготовки необходимой документации, заключения договоров с подрядными организациями и материально-техническим обеспечением плановых работ.

Подготовка систем теплоснабжения к эксплуатации в зимних условиях заканчивается не позднее срока, установленного для данной местности с учетом ее климатической зоны.

Надежность работы системы теплоснабжения в городе Ноябрьск (микрорайон Вынгапуровский) можно охарактеризовать следующими показателями:

Данные о фактических технологических нарушениях на источниках тепловой энергии и трубопроводах:

Показатель	2020-2023 г. (факт)
Фактическое количество прекращений подачи тепловой энергии, причиной которых являлись технологические нарушения на источниках тепловой энергии	0
Фактическое количество прекращений подачи тепловой энергии, причиной которых являлись технологические нарушения на тепловых сетях	52-75 ед./год

Плановые и фактические значения показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения определены согласно «Правил определения плановых и расчета фактических значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения...», утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 16 мая 2014 г. N 452.

К показателям надежности объектов теплоснабжения относятся:

- количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей;
- количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате

технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности.

К показателям энергетической эффективности объектов теплоснабжения относятся:

- удельный расход топлива на производство единицы тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии;
- отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;
- величина технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям.

Показатель надежности объектов теплоснабжения, определяемый количеством прекращений подачи тепловой энергии в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности не был определен в связи с отсутствием технологических нарушений с прекращением подачи тепловой энергии в сеть.

Расчеты величины технологических потерь при передаче тепловой энергии и показатель энергетической эффективности, определяемый отношением величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети, прилагаются.

Показатели надежности и энергетической эффективности объектов централизованного теплоснабжения АО «ВТБК», а также плановые значения показателей, достижение которых предусмотрено в результате реализации мероприятий инвестиционной программы, приведены в форме N 3-ИП ТС, форме N 4-ИП ТС.

6. Существующие проблемы системы теплоснабжения

1. Основными проблемами источников теплоснабжения являются:

1.1. Несоответствие состояния котельного оборудования современным требованиям технической оснащенности и уровню надежности:

- износ котлов и вспомогательного оборудования;
- система автоматизации котельных не соответствует современным требованиям;
- гидравлическая разбалансировка системы теплоснабжения, превышение расхода сетевой воды, неэффективная работа насосного оборудования, приводящие к перерасходу электроэнергии;

1.2. Несоответствие технической эксплуатации котельных требованиям норм и правил:

- недостаточная оснащенность котельных приборами учета отпуска тепловой энергии.

2. Основными проблемами по сетям теплоснабжения и сооружениям на них являются:

- износ тепловых сетей и низкая интенсивность их модернизации;
- использование неэффективной теплоизоляции сетей;
- технологические отказы при транспортировке в связи с порывами;
- повышенные фактические потери в тепловых сетях;
- неподвижные опоры на подземных тепловых сетях мкр. Вынгапуровский, не соответствуют проектным решениям, что приводит к увеличению порывов на сетях.

7. Оценка рисков реализации инвестиционной программы

На реализацию инвестиционной программы АО «ВТБК» по развитию системы теплоснабжения города Ноябрьск (микрорайон Вынгапуровский) на 2024 – 2027 годы могут оказать влияние ряд потенциальных рисков. Обстоятельства, способствующие возникновению рисков:

1. Превышение фактической стоимости мероприятий Программы над плановой.

Причины:

- изменения в законодательстве Российской Федерации;
- фактический уровень инфляции, превышающий уровень инфляции, учтенный при планировании инвестиционной программы;
- иные изменения, влияющие на стоимость реализации Программы.

2. Нехватка финансовых средств для реализации мероприятий Программы.

Причины:

- временные разрывы между периодом поступления денежных средств от реализации услуг со сроками финансирования реконструкции тепловых сетей, превышающими запланированные;
- неточность прогнозирования стоимости работ для реализации инвестиционной программы.

3. Производственно-технологические риски.

Причины:

- несвоевременность реализации мероприятий по реконструкции тепловых сетей по причине нарушения графика выполнения работ подрядными организациями, что приведет к значительному удорожанию стоимости работ по реконструкции;
- недопоставка материалов и оборудования.

Меры по снижению рисков

1. Возможность корректировки исполнения мероприятий инвестиционной программы в соответствии с объемом финансирования.
2. Тщательная разработка и подготовка документов реализации проекта.
3. Обоснование процедур инженерно-технологического контроля, периодичности в процессе реализации программы.
4. Мониторинг инвестиционной программы.

8. Плановый и фактический процент износа объектов централизованной системы теплоснабжения, существующие на начало реализации инвестиционной программы

№ п/п	Наименование объекта	Фактическ ий процент износа	Плановый процент износа				
			2022	2024	2025	2026	2027
1	Реконструкция сетей ТК140-ТК156, г.Ноябрьск, микрорайон Вынгапуровский, в том числе:						
1.1	реконструкция сетей ТК140-ТК156 45 м 1 очередь	83%	3,98%	4,15%	4,33%	4,52%	
1.2	реконструкция сетей ТК140-ТК156 120 м 2 очередь	83%		3,89%	4.05%	4,22%	
1.3	реконструкция сетей ТК140-ТК156 120 м 3 очередь	83%			3,90%	4,06%	
1.4	реконструкция сетей ТК140-ТК156 86 м 4 очередь	83%				3,91%	

9. Заключение

В инвестиционную программу АО "ВТЭК" по развитию системы теплоснабжения города Ноябрьска на 2024-2027 годы включены мероприятия, целесообразность реализации которых обоснована в схеме теплоснабжения муниципального образования город Ноябрьск на 2012-2027 годы, утвержденной постановлением Администрации города Ноябрьска от 30 июня 2023 г. № П-1360.

При разработке инвестиционной программы учтены следующие принципы:

- целевой – мероприятия и решения инвестиционной программы разработаны для обеспечения надежности, качества и эффективности работы коммунального комплекса в соответствии с планируемыми потребностями развития города Ноябрьска (микрорайон Вынгапуровский);
- плановый – формирование инвестиционной программы в рамках перспективного плана развития систем коммунальной инфраструктуры;
- системности – формирование инвестиционной программы по развитию и модернизации системы теплоснабжения в соответствии со схемой теплоснабжения муниципального

образования город Ноябрьска на 2012 -2027 годы.

Реализация намеченных мероприятий будет способствовать обеспечению повышения надежности, качества и эффективности работы коммунального комплекса в соответствии с потребностями развития муниципального образования город Ноябрьск (микрорайон Вынгапуровский).

**10. Перечень мероприятий по реконструкции объектов системы
централизованного теплоснабжения города Ноябрьск
микрорайон Вынгапуровский**

№ п / п	Наименование мероприятия, адрес объекта	Описание работ	Технологическое обоснование	Выполнение целевых показателей	Срок ввода объектов в эксплуатацию
1	2	3	4	5	6
1	Реконструкция сетей ТК 140-ТК-156 45 м, 1 очередь	ПИР, замена тепловых сетей Т1, Т2, сетей горячего водоснабжения Т3, Т4, с использованием современных материалов ТК 140-ТК-156 45 м, 1 очередь, реконструкция ТК 156	Высокий износ тепловых сетей	Обеспечение надежности, качества и эффективности работы системы теплоснабжения	2024 г.
2	Реконструкция сетей ТК 140-ТК-156 120 м, 2 очередь	ПИР, замена тепловых сетей Т1, Т2, сетей горячего водоснабжения Т3, Т4, с использованием современных материалов ТК 140-ТК-156 120 м, 2 очередь	Высокий износ тепловых сетей	Обеспечение надежности, качества и эффективности работы системы теплоснабжения	2025 г.
3	Реконструкция сетей ТК 140-ТК-156 120 м, 3 очередь	ПИР, замена тепловых сетей Т1, Т2, сетей горячего водоснабжения Т3, Т4, с использованием современных материалов ТК 140-ТК-156 120 м, 3 очередь	Высокий износ тепловых сетей	Обеспечение надежности, качества и эффективности работы системы теплоснабжения	2026 г.
4	Реконструкция сетей ТК 140-ТК-156 86 м, 4 очередь	ПИР, замена тепловых сетей Т1, Т2, сетей горячего водоснабжения Т3, Т4, с использованием современных материалов ТК 140-ТК-156 86 м, 4 очередь	Высокий износ тепловых сетей	Обеспечение надежности, качества и эффективности работы системы теплоснабжения	2027 г.

1. Паспорт инвестиционной программы организации, осуществляющей регулируемый виды деятельности в сфере теплоснабжения

Акционерное общество «Вынгапуровский тепловодоканал»
(наименование регулируемой организации)

Наименование регулируемой организации, в отношении которой разрабатывается инвестиционная программа в сфере теплоснабжения	Акционерное общество «Вынгапуровский тепловодоканал»
Местонахождение регулируемой организации	629828, Россия, Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Ноябрьск, микрорайон Вынгапуровский, ул. Молодежная, д. 1
Сроки реализации инвестиционной программы	2024 - 2027 гг.
Лицо, ответственное за разработку инвестиционной программы	Заместитель генерального директора по экономике О.В. Федотова
Контакты ответственных за разработку инвестиционной программы лиц	Тел. (3496) 429802, E-mail: vingapur@mail.ru
Наименование исполнительного органа субъекта Российской Федерации или органа местного самоуправления, утвердившего инвестиционную программу	Департамент тарифной политики, энергетики и жилищно-коммунального комплекса Ямало-Ненецкого автономного округа
Местонахождение исполнительного органа субъекта Российской Федерации или органа местного самоуправления, утвердившего инвестиционную программу	629008, Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Салехард, ул. Республики, д. 78
Должностное лицо уполномоченного ответственного органа, утвердившее инвестиционную программу	Руководитель Департамента тарифной политики, энергетики и ЖКК ЯНАО Афанасьев Дмитрий Николаевич
Контакты ответственных за утверждение инвестиционной программы лиц	
Наименование органа местного самоуправления, согласовавшего инвестиционную программу	Администрация МО города Ноябрьск
Местонахождение органа, согласовавшего инвестиционную программу	629807, ЯНАО, г. Ноябрьск, ул. Ленина, 47
Должностное лицо уполномоченного ответственного органа, согласовавшее инвестиционную программу	
Контакты ответственных за согласование инвестиционной программы лиц	

Генеральный директор
М.П.

Могилла Вячеслав Михайлович

Инвестиционная программа
Акционерное общество "Вымпуровский тепловодоканал"

[illegible]

№ 3-ИП ТС

**Плановые значения показателей, достижение которых предусмотрено
в результате реализации мероприятий инвестиционной программы
Акционерное общество "Вынгапуровский тепловодоканал"**
(наименование регулируемой организации)

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Фактические значения 2023 г.	Текущее значение 2023 г.	Плановые значения в т.ч. по годам реализации			
					2024	2025	2026	2027
					6	7	8	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Удельный расход электрической энергии на транспортировку теплоносителя	кВт·ч/м3	37,03	37,053	37,053	37,053	37,053	37,053
2	Удельный расход условного топлива на выработку единицы тепловой энергии и (или) теплоносителя	т.у.т./Гкал т.у.т./м3	164,24	161,34	161,34	161,34	161,34	161,34
3	Объем присоединяемой тепловой нагрузки новых потребителей	Гкал/ч						
4	Процент износа объектов системы теплоснабжения с выделением процента износа объектов, существующих на начало реализации инвестиционной программы	%	83	83	83	83	83	83
5	Потери тепловой энергии при передаче тепловой энергии по тепловым сетям	Гкал в год % от полезного отпуска тепловой энергии	37 084,35	34 090,00	33 991,36	33 728,33	33 465,30	33 276,80
6	Потери теплоносителя при передаче тепловой энергии по тепловым сетям	тонн в год для воды куб. м для пара	99,70	99,70	99,70	99,70	99,70	99,70
7	Показатели, характеризующие снижение негативного воздействия на окружающую среду в соответствии с подпунктом "ж" пункта 10 Правил согласования и утверждения инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, а также требований к составу и содержанию таких программ (содержанием таких программ, утверждаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации об электрической энергии), утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 05 мая 2014 г. № 410		-	-	-	-	-	-
7.1	О							
7.2	Т							

Руководитель регулируемой организации
М.П. (при наличии)

В. М. Могила

Показатели надежности и энергетической эффективности объектов

централизованного теплоснабжения

Акционерное общество "Вынгапуровский тепловодоканал"

(наименование регулируемой организации)

№ п/п		Наименование объекта	Показатели надежности										Показатели энергетической эффективности																
			Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей					Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности					Удельный расход топлива на производство единицы тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (для организаций, эксплуатирующих объекты теплоснабжения на основании концессионного соглашения дополнительно указываются по каждому объекту теплоснабжения)					Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети					Величина технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям (для организаций, эксплуатирующих объекты теплоснабжения на основании концессионного соглашения дополнительно указываются по каждому участку тепловой сети), Гкал						
			Плановое значение					Плановое значение					Плановое значение					Плановое значение					Плановое значение						
Текущее значение 2023		2024	2025	2026	2027	Текущее значение 2023		2024	2025	2026	2027	Текущее значение 2023		2024	2025	2026	2027	Текущее значение 2023		2024	2025	2026	2027	Текущее значение 2023		2024	2025	2026	2027
1	2						8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27			
1	Реконструкция сетей ТК 140 - ТК 156 45 метров 1 очередь																1,343	1,340					177,96	79,32					
2	Реконструкция сетей ТК 140 - ТК 156 120 метров 2 очередь																1,343		1,329				474,55		211,52				
3	Реконструкция сетей ТК 140 - ТК 156 120 метров 3 очередь																1,343			1,319			474,55			211,52			
4	Реконструкция сетей ТК 140 - ТК 156 86 метров 4 очередь																1,343					1,311	340,09					151,59	

Российская Федерация

Муниципальное образование

Руководитель регулируемой организации
М.П. (при наличии)

В. М. Могилы



Финансовый план
Акционерное общество "Выгатуровский тепловодоканал"
(наименование регулируемой организации)

№ п/п	Источники финансирования	Расходы на реализацию инвестиционной программы (тыс. руб. без НДС) (с использованием прогнозных индексов цен)							По мероприятиям, согласно Форме № 2-ИП ТС	
		по видам деятельности (при наличии нескольких регулируемых видов деятельности, указывается каждый в отдельном столбце, для которого проектируется инвестиционная программа)	Всего	по годам реализации (указывается по каждому году реализации, на который проектируется инвестиционная программа, в отдельном столбце)						
				Вид деятельности	Вид деятельности	2024	2025	2026		2027
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	Собственные средства			18 336,267	6 051,130	3 704,345	4 102,806	4 477,986		
1.1	амортизационные отчисления с выделением результатов переоценки основных средств и нематериальных активов									
1.2	расходы на капитальные вложения (инвестиции), финансируемые за счет нормативной прибыли, учитываемой в необходимой валовой выручке	теплоснабже ние		18 336,267	6 051,130	3 704,345	4 102,806	4 477,986	Реконструкция сетей ТК 140 - ТК 156	
1.3	экономия расходов									
1.3.1	достигнутая в результате реализации мероприятий инвестиционной программы									
1.3.2	связанная с сокращением потерь в тепловых сетях, сменой видов и (или) марки основного и (или) резервного топлива на источниках тепловой энергии, реализацией энергосервисного договора (контракта) в размере, определенном по решению регулируемой организации,									
1.4	плата за подключение (технологическое присоединение) к системам централизованного теплоснабжения (раздельно по каждой системе, если регулируемая организация эксплуатирует несколько таких систем)									
1.5	расходы на уплату лизинговых платежей по договору финансовой аренды (лизинга)									
2.	Иные собственные средства, за исключением средств, указанных в разделе I									
3	Средства, привлеченные на возвратной основе									
3.1	кредиты									
3.2	займы организаций									
3.3	прочие привлеченные средства									
4	Бюджетные средства по каждой системе централизованного теплоснабжения с выделением расходов концедента на строительство, модернизацию и (или) реконструкцию объекта концессионного соглашения по каждой системе централизованного теплоснабжения при наличии таких расходов									
5	Прочие источники финансирования									

Руководитель регулируемой организации
М.П. (при наличии)



 В. М. Могила

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ ПЛАН (теплоснабжение)
АО "ВТЭК", НА 2024-2027 ГОДЫ

№	Наименование	Стоимость работ, тыс. руб., без НДС	2024 год				2025 год				2026 год				2027 год			
			1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q
1	Реконструкция сетей ТК 140 - ТК 156 45 метров 1 очередь	6 051,130																
	1. Разработка проектно-сметной документации																	
	2. Строительно-монтажные работы																	
	3. Ввод в эксплуатацию объектов																	
2	Реконструкция сетей ТК 140 - ТК 156 120 метров 2 очередь	3 704,345																
	1. Разработка проектно-сметной документации																	
	2. Строительно-монтажные работы																	
	3. Ввод в эксплуатацию объектов																	
3	Реконструкция сетей ТК 140 - ТК 156 120 метров 3 очередь	4 102,806																
	1. Разработка проектно-сметной документации																	
	2. Строительно-монтажные работы																	
	3. Ввод в эксплуатацию объектов																	
4	Реконструкция сетей ТК 140 - ТК 156 86 метров 4 очередь	4 477,986																
	1. Разработка проектно-сметной документации																	
	2. Строительно-монтажные работы																	
	3. Ввод в эксплуатацию объектов																	
	3. Ввод в эксплуатацию объектов																	

[Подпись]



В. М. Могила

Эффективность замены старых тепловых сетей по АО "ВТЭК" за 2024-2027 годы.
 Определение удельных тепловых потерь энергии для трубопроводов тепловой сети при подземной прокладке

$K = K_{ст} \cdot K_{увл}$

K – коэффициент, учитывающий фактическое состояние тепловых сетей, он показывает отношение фактических удельных тепловых потерь через изоляцию трубопроводов тепловых сетей к нормируемым;
 Определение потерь тепловой энергии с учетом фактического состояния и условий эксплуатации трубопроводов спроектированных до 1997 г.:
 где $K_{ст} = 1,36$ – коэффициент старения тепловой изоляции наземной, подземной канальной и бесканальной прокладки трубопроводов, построенных до 1997 года.

$K_{увл} = 1,9$ – коэффициент, учитывающий увеличение плотности теплового потока через изолированную поверхность двухтрубной тепловой сети при подземной канальной и бесканальной прокладке в результате частичного разрушения, намокания теплоизоляционного слоя от воздействия грунтовых вод

Коэффициент для трубопроводов подземной прокладки равен:

$$K = 1,36 \cdot 1,9 = 2,58$$

Нормативные значения тепловых потерь за годовой период функционирования теплопроводов определяется по формуле:

$$Q_1 \text{ год} = K \cdot (L_q + L_d) \cdot 24 \cdot Z \cdot 10^{-6}$$

где Q_1 год – потери тепловых сетей, введенных в эксплуатацию до 1997 года;

L – длина трубопроводов тепловой сети (для подземной прокладки в двухтрубном исчислении)

q – норма плотности теплового потока

Z – Дни отопительного периода

Тип прокладки тепловых сетей	К	d	L	q	L	длина обратного трубопровода м.	q	норма плотности теплового потока	часы ч/сутки	Z	10 ⁻⁶	потери/год Гкал	итого год Гкал	примечание
Подземная бесканальная прокладка тепловых сетей, введенных в эксплуатацию до 1997 г.	2,58	d = 80 мм	0		45	0	29	29	24	351	0,000001	28,36	177,96	ГВС (обратка)
	2,58	d = 150 мм	45	69	0	0	37	37	24	351	0,000001	67,48		ГВС (подача)
	2,58	d = 150 мм	45	69	45	45	37	37	24	278	0,000001	82,11		ГВС (подача, обратка)
Расчет 2024 год	2,58	d = 80 мм	0		120	120	29	29	24	351	0,000001	75,63	474,55	ГВС (обратка)
	2,58	d = 150 мм	120	69	0	0	37	37	24	351	0,000001	179,96		ГВС (подача)
	2,58	d = 150 мм	120	69	120	120	37	37	24	278	0,000001	218,96		обратка)
Расчет 2025 год	2,58	d = 80 мм	120	69	0	0	29	29	24	351	0,000001	75,63	474,55	ГВС (обратка)
	2,58	d = 150 мм	120	69	120	120	37	37	24	278	0,000001	179,96		ГВС (подача)
	2,58	d = 150 мм	120	69	120	120	37	37	24	351	0,000001	218,96		обратка)
Расчет 2026 год	2,58	d = 80 мм	120	69	0	0	29	29	24	351	0,000001	75,63	474,55	ГВС (обратка)
	2,58	d = 150 мм	120	69	0	0	37	37	24	278	0,000001	179,96		ГВС (подача)
	2,58	d = 150 мм	120	69	120	120	37	37	24	351	0,000001	218,96		обратка)
Расчет 2027 год	2,58	d = 80 мм	86	69	86	86	29	29	24	351	0,000001	54,20	340,09	ГВС (обратка)
	2,58	d = 150 мм	86	69	0	0	37	37	24	351	0,000001	128,97		ГВС (подача)
	2,58	d = 150 мм	86	69	86	86	37	37	24	278	0,000001	156,92		ГВС (подача, обратка)

Годовые потери тепла и годовая экономия в результате реконструкции тепловых сетей участка ТК 140- ТК 156

$$Q_{2\text{год}} = K \cdot (L_q + L_d) \cdot 24 \cdot Z \cdot 10^{-6}$$

K – коэффициент, учитывающий фактическое состояние тепловых сетей, он показывает отношение фактических удельных тепловых потерь через изоляцию трубопроводов тепловых сетей

где Q2 год – потери тепловых сетей, введенных в эксплуатацию после замены старых труб

L – длина трубопроводов тепловой сети (для подземной прокладки в двухтрубном исчислении)

q – норма плотности теплового потока

Z – дни отопительного периода

Тип прокладки тепловых сетей	K	d	L	q	L	длина обратного трубопровода	q	норма плотности теплового потока	часы ч/сутки	Z	10 ⁻⁶	потери/год Гкал	итого год Гкал	примечание
Подземная бесканальная прокладка тепловых сетей, в результате замены старых труб	1,15	d = 80 мм	0	69	45	0	29	29	24	351	0,000001	12,64	79,32	ГВС (обратка)
	1,15	d = 150 мм	45	69	0	0	37	37	24	351	0,000001	30,08		ГВС (подача)
	1,15	d = 150 мм	45	69	45	45	37	37	24	278	0,000001	36,60		ГВС (подача, обратка)
Расчет 2025 год	1,15	d = 80 мм	0	69	120	120	29	29	24	351	0,000001	33,71	211,52	ГВС (обратка)
	1,15	d = 150 мм	120	69	0	0	37	37	24	351	0,000001	80,21		ГВС (подача)
	1,15	d = 150 мм	120	69	120	120	37	37	24	278	0,000001	97,60		ГВС (подача, обратка)
Расчет 2026 год	1,15	d = 80 мм	0	69	120	120	29	29	24	351	0,000001	33,71	211,52	ГВС (обратка)
	1,15	d = 150 мм	120	69	0	0	37	37	24	351	0,000001	80,21		ГВС (подача)
	1,15	d = 150 мм	120	69	120	120	37	37	24	278	0,000001	97,60		ГВС (подача, обратка)
Расчет 2027 год	1,15	d = 80 мм	0	69	86	86	29	29	24	351	0,000001	24,16	151,59	ГВС (обратка)
	1,15	d = 150 мм	86	69	0	0	37	37	24	351	0,000001	57,49		ГВС (подача)
	1,15	d = 150 мм	86	69	86	86	37	37	24	278	0,000001	69,95		ГВС (подача, обратка)

Для реконструкции тепловых сетей целесообразно применять трубы в ППУ теплоизоляции. При этом снижение тепловых потерь в результате замены трубопровода за период с 2024 по 2027 годов составит:

	всего 2024-2027 гг.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
Годовые потери до замены трубопровода	1467,15	177,96	474,55	474,55	340,09
Годовые потери после замены трубопровода	653,95	79,32	211,52	211,52	151,59
Снижение годовых потерь трубопровода	813,20	98,64	263,03	263,03	188,50

Потери тепловой энергии 40428 Гкал, снижение тепловых потерь за 2024-2027 гг. -

Генеральный директор АО "ВТБ" В. М. Могил

813,20 Гкал



**Материальная характеристика тепловых сетей, подлежащих реконструкции
в 2024-2027 годах**

Ди, мм	Тип прокладки		Протяженность трубопроводов теплосетей, м трассы по срокам эксплуатации			
			2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
150	подземная бесканальная	подающий ТВС	45	120	120	86
150		обратный ТВС	45	120	120	86
150		подающий ГВС	45	120	120	86
80		обратный ГВС	45	120	120	86

**Отношение величины технологических потерь тепловой энергии,
к материальной характеристике сети**

наименование	Текущее значение	Плановое значение			
		2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
величина потерь	34 090,00	33 991,36	33 728,33	33 465,30	33 276,80
материальная характеристика тепловой сети	25 374,68	25 374,68	25 374,68	25 374,68	25 374,68
	1,343 Гкал/м	1,340 Гкал/м	1,329 Гкал/м	1,319 Гкал/м	1,311 Гкал/м

Генеральный директор АО "ВТЭК"

В. М. Могила



Предварительный расчет тарифа на тепловую энергию
АО "Вынгапуровский тепловодоканал" (мкр. Вынгапуровский) муниципальное образование город Ноябрьск

№ п/п	Показатели	Единица измерения	факт предприятия 2023 г.	2024	2025	2026	2027
	Вид топлива I	-	природный газ	природный газ	природный газ	природный газ	природный газ
	протяженность сетей	км	90,32	90,32	90,32	90,32	90,32
	на подключенную нагрузку	км/Гкал/час	2,69	2,49	2,53	2,49	2,49
	Установленная мощность	Гкал/час	65,00	65,00	65,00	65,00	65,00
	Подключенная нагрузка	Гкал/час	33,60	36,22	35,64	36,22	36,22
	Резерв	%	48,30	44,27	45,18	44,27	44,27
	Кэф. использования установлен. мощности	%	16,04	17,24	16,79	17,24	17,24
	Выработано-покупная тепловая энергия	тыс.Гкал	109,38	117,914	116,000	117,91	117,91
	в том числе:	тыс.Гкал	109,38	117,914	116,000	117,91	117,91
	на газе	тыс.Гкал	109,38	117,914	116,00	117,91	117,91
	Покупная тепловая энергия	тыс.Гкал					
	Расход на хозяйственные нужды	тыс.Гкал	2,75	2,750	2,75	2,75	2,75
		%	2,51	2,332	2,37	2,33	2,33
	Отпуск тепловой энергии в тепловую сеть	тыс.Гкал	106,63	115,164	113,25	115,16	115,16
	Потери тепловой энергии в сети	тыс.Гкал	37,08	40,419	40,42	40,42	40,42
	на 1 км сетей	%					
		Гкал/км	34,78	35,097	35,69	35,10	35,10
			0,41	0,448	0,45	0,45	0,45
	Отпуск тепловой энергии из тепловой сети (полезный отпуск), всего	тыс.Гкал	69,54	74,745	72,83	74,74	74,74
	в т.ч. внутрицеховые нужды	тыс.Гкал	2,19	2,612	2,61	2,61	2,61
	население в т.ч.:	тыс.Гкал	35,27	41,883	41,88	41,88	41,88
	полезный отпуск на отопление	тыс.Гкал					
	полезный отпуск на ГВС	тыс.Гкал					
	бюджет	тыс.Гкал					
	сторонние потребители	тыс.Гкал	11,45	7,644	7,98	7,64	7,64
		тыс.Гкал	20,64	22,605	20,35	22,60	22,60
Расчёт коэффициента индексации							
1.	Индекс потребительских цен (ИПЦ)	%		7,20	4,20	5,00	5,00
2.	Индекс эффективности операционных расходов (ИР)	%		1,00		1,00	1,00
3.	Индекс изменения количества активов (ИКА)						
3.1.	количество условных единиц	у.е.					
4.	Коэффициент эластичности затрат по росту активов (Кэл)			0,75		0,75	0,75

№ п/п	Показатели	Единица измерения	факт предприятия 2023 г.	2024	2025	2026	2027
	ИТОГО коэффициент индексации			1,0613	1,042	1,040	1,040
Расходы на приобретение энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя							
5.	Расходы на топливо	тыс. руб.	6 280,986	7 912,53	8 422,59	8 696,15	9 044,00
5.1	Выработано теплоэнергии на природном газе	тыс.руб.	6 280,99	7 912,53	8 422,59	8 696,15	9 044,00
	Количество газа	тыс.м³	11 975,87	12 719,47	12 513,31	12 422,82	12 422,82
	Цена за 1000 м³	руб.	524,47	622,08	673,09	700,01	728,01
	Удельный расход топлива	м³/Гкал	109,49	107,87	107,87	105,35	105,35
	Средний удельный расход топлива от выработки	кгУТ /Гкал	164,24	161,81	161,81	161,81	161,81
7	Расходы, связанные с созданием нормативных запасов топлива	тыс. руб.					
8.	Расходы на электрическую энергию	тыс. руб.	26 030,354	29 201,60	30 447,88	32 810,92	34 123,36
	Количество (энергия)	тыс. кВт*ч	3 948,47	4 134,52	4 066,96	4 134,52	4 134,52
	Цена за 1 кВт*ч	руб.	6,29	7,06	7,49	7,94	8,25
	На 1 Гкал	кВт*ч/Гкал	36,10	35,06	35,06	35,06	35,06
	Количество (мощность)	МВт	1 365,22				
	Цена за 1 МВт в месяц	руб.	73,70				
10.	Расходы на холодную воду	тыс. руб.	17 950,567	19 243,01	20 397,59	21 213,49	22 062,03
	Количество (питьевая вода)	тыс.м³	99,70	99,70	99,70	99,70	99,70
	Цена за 1 тыс. м³	руб.	180,05	193,01	204,59	212,78	221,29
	Количество (техническая вода)	тыс.м³					
	Цена за 1 м³	руб.					
	На 1 Гкал	м³/Гкал				0,85	0,85
11.	Расходы на теплоноситель	тыс. руб.					
12.	Расходы на водоотведение	тыс. руб.	5 383,353	5 966,84	6 605,68	6 869,91	7 144,71
	Количество	тыс.м³	36,56	37,82	37,82	37,82	37,82
	Цена за 1 м³	руб.	147,24	157,76	174,65	181,63	188,90
	Итого расходы на приобретение энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс. руб.	55 645,260	62 323,98	65 873,74	69 590,47	72 374,09
	Расчёт операционных (подконтрольных) расходов						
13.	Вспомогательные материалы	тыс. руб.	2 801,67		3 149,90		

№ п/п	Показатели	Единица измерения	факт предприятия 2023 г.	2024	2025	2026	2027
14.	Работы и услуги производственного характера (в т.ч. услуги выполняемые по договорам со сторонними организациями)	тыс.руб.	3 829,29		3 630,87		
14.1	расходы на текущий ремонт	тыс.руб.					
14.2	расходы на капитальный ремонт	тыс.руб.	3 829,29		3 630,87		
15.	Расходы на оплату труда (без отчислений на социальные нужды)	тыс.руб.	65 956,10		81 450,76		
15.1	Основные рабочие:						
15.1.1	Фонд оплаты труда	тыс.руб.	45 909,24	56 270,60	58 633,97	58 820,20	61 143,60
15.1.2	Численность	чел.	65,81	76,00	76,00	76,00	76,00
15.1.3	Размер средней заработной платы	руб./мес./чел.	58 133,57	61 700,22	64 291,63	64 495,83	67 043,42
15.2	АУП и ИТР:						
15.2.1	Фонд оплаты труда	тыс.руб.	20 046,86	21 897,1126	22 816,79	22 889,26	23 793,39
15.2.2	Численность	чел.	18,40	19,00	19,00	19,00	19,00
15.2.3	Размер средней заработной платы	руб./мес./чел.	90 791,92	96 039,97	100 073,65	100 391,50	104 356,96
16.	Прочие расходы, всего в т.ч.:	тыс.руб.	18 149,73		19 728,96		
16.1	Услуги связи	тыс.руб.	47,77		53,54		
16.2	Расходы на оплату вневедомственной охраны	тыс.руб.	392,00		436,12	433,50	0,00
16.3	Расходы на оплату коммунальных услуг	тыс.руб.	1 390,92		1 234,28		
16.4	Расходы на юридические услуги	тыс.руб.					
16.5	Расходы на информационные услуги	тыс.руб.					
16.6	Расходы на консультационные услуги	тыс.руб.	66,09				
16.7	Расходы на аудиторские услуги	тыс.руб.					
16.8	Расходы на оплату других работ и услуг (общехозяйственные, прочие)	тыс.руб.	16 252,96		17 395,95		
16.9	Расходы на услуги банков	тыс.руб.					
17.	Расходы на служебные командировки	тыс.руб.			609,07		
18.	Расходы на обучение персонала	тыс.руб.	5,00		5,21		
19.	Арендная плата (за искл. производственных объектов)	тыс.руб.	57,80		58,18		
20.	Расходы на вывод из эксплуатации (в т.ч. на консервацию) и вывод из консервации производственных объектов	тыс.руб.					
21.	Другие прочие подконтрольные расходы	тыс.руб.	30 100,45		25 998,31		
21.1	Транспортные расходы	тыс.руб.	11 102,61		12 133,30		
21.1.1	расходы на собственный транспорт	тыс.руб.	9 461,37		8 099,97		
21.1.2	расходы на привлеченный транспорт	тыс.руб.	1 641,24		4 033,33		

№ п/п	Показатели	Единица измерения	факт предприятия 2023 г.	2024	2025	2026	2027
21.2	Расходы на охрану труда (специитание, спецодежда, средства защиты и т.д.)	тыс.руб.	909,60		1 166,17		
21.3	Расходы на льготный проезд	тыс.руб.	1 125,80		940,67		
21.4	Канцтовары	тыс.руб.					
21.5	прочие расходы	тыс.руб.	16 962,44		11 758,16		
	ИТОГО операционных (подконтрольных) расходов	тыс.руб.	120 900,04	128 614,19	134 022,19	139 316,07	144 819,05
Расчёт неподконтрольных расходов							
22.	Оплата услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности	тыс.руб.					
23.	Арендная плата (производственные объекты)	тыс.руб.	1 296,59	906,39	27,94	435,16	435,16
24.	Концессионная плата (в т.ч. банковская гарантия)	тыс.руб.					
25.	Налоги всего, в т.ч.:	тыс.руб.	171,88	216,53	216,53	216,53	216,53
25.1	плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов и другие виды негативного воздействия на окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов	тыс.руб.					
25.3	по концессионному соглашению (аренда)	тыс.руб.					
25.4	земельный налог	тыс.руб.	165,88	165,88	165,88	165,88	165,88
25.5	прочие налоги и сборы	тыс.руб.					
26.	Отчисления на социальные нужды, в т.ч.	тыс.руб.	19 868,10	23 606,65	24 598,13	24 676,26	25 650,97
26.1	Отчисления на социальные нужды основных рабочих	тыс.руб.	13 821,52	16 993,7225	17 707,4589	17 763,70	18 465,37
		%	30,11%	30,20%	30,20%	30,20%	30,20%
26.2	Отчисления на социальные нужды АУП и ИТР	тыс.руб.	6 046,58	6 612,9280	6 890,6710	6 912,56	7 185,60
		%	30,16%	30,20%	30,20%	30,20%	30,20%
27.	Расходы по сомнительным долгам	тыс.руб.					
	Амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс.руб.	35,44	359,98	571,11	571,11	571,11
28.	собственное имущество	тыс.руб.	35,44	20,33	62,64	62,64	62,64
	по концессионному соглашению (аренда)	тыс.руб.		339,65	508,47	508,47	508,47
29.	Расходы на выплаты по договорам займа и кредитным договорам, включая проценты по ним	тыс.руб.					
30.	Расходы концессионера на осуществление государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации права собственности концедента	тыс.руб.					
31.	Расходы на обслуживание бесхозяйных сетей	тыс.руб.					

