



ДЕПАРТАМЕНТ ГОРОДСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ

ПРИКАЗ

19.12.2023

№ 383 – ОД

Об утверждении инвестиционной программы Государственного унитарного предприятия города Севастополя «Севтеплоэнерго» на 2024 – 2028 годы

В соответствии с Федеральными законами от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», постановлениями Правительства Российской Федерации от 22.10.2012 № 1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения», от 05.05.2014 № 410 «О порядке согласования и утверждения инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, а также требований к составу и содержанию таких программ (за исключением таких программ, утверждаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике)», от 16.05.2014 № 452 «Об утверждении Правил определения плановых и расчета фактических значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, а также определения достижения организацией, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, указанных плановых значений и о внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 15.05.2010 № 340», постановлением Правительства Севастополя от 16.09.2016 № 875-ПП «Об утверждении Положения о Департаменте городского хозяйства города Севастополя»

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить инвестиционную программу Государственного унитарного предприятия города Севастополя «Севтеплоэнерго» на 2024 – 2028 годы (прилагается).

2. Управлению экономики, финансов и правового обеспечения Департамента городского хозяйства города Севастополя обеспечить размещение настоящего приказа на официальном сайте Правительства Севастополя.

3. Настоящий приказ вступает в силу со дня его официального опубликования.

4. Контроль за исполнением настоящего приказа оставляю за собой.

Исполняющий обязанности директора
Департамента городского хозяйства
города Севастополя



Н.С. Гуляева

УТВЕРЖДЕНА
приказом Департамента
городского хозяйства
города Севастополя
от 19.12.2023 № 383-04

ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИТАРНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ ГОРОДА
СЕВАСТОПОЛЯ «СЕВТЕПЛОЭНЕРГО»
на 2024-2028 годы

Директор ГУПС «Севтеплоэнерго»



Д.В. Горбунов

Финансовый директор

Е.И. Сухенко

Директор по развитию
и реализации государственных программ

М.А. Нечунаев

Заместитель директора по развитию
и реализации государственных программ

А.С. Азиатцев

г. Севастополь

Содержание

Краткое описание мероприятий инвестиционной программы ГУПС "Севтеплоэнерго" на 2024-2028 годы	6
Группа 2. Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения, не связанных с подключением новых потребителей, в том числе строительство новых тепловых сетей.....	6
Группа 3. Реконструкция или модернизация существующих объектов в целях снижения уровня износа существующих объектов и (или) поставки энергии от разных источников.....	10
Группа 4. Мероприятия, направленные на снижение негативного воздействия на окружающую среду, достижение плановых значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, повышение эффективности работы систем централизованного теплоснабжения	13

Паспорт инвестиционной программы ГУПС «Севтеплоэнерго» на 2024-2028 годы указан в Приложении № 1 (Форма 1-ИП ТС)

Перечень мероприятий с распределением по годам реализации и стоимости выполнения работ указан в Приложении № 2 (Форма 2-ИП ТС).

Плановые значения показателей, достижение которых предусмотрено в результате реализации мероприятий инвестиционной программы, представлены в Приложении № 3 Форма N 3-ИП ТС.

Показатели надежности и энергетической эффективности объектов централизованного теплоснабжения – в Приложении № 4 (Форма N 4-ИП ТС).

Расчет плановых значений показателя надежности объектов теплоснабжения, определяемых количеством прекращений подачи тепловой энергии в результате технологических нарушений на тепловых сетях выполнен в соответствии с требованиями постановления Правительства РФ от 16.05.2014 №452 «Об утверждении Правил определения плановых и расчета фактических значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, а также определения достижения организацией, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, указанных плановых значений и о внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 15 мая 2010 г. N 340».

Финансовый план по годам реализации представлен в Приложении № 5 (Форма 5-ИП ТС). Инвестиционная программа содержит финансовый план с распределением по источникам финансирования, составленный на период реализации инвестиционной программы с разделением по видам деятельности, по годам в ценах соответствующего года с использованием прогнозных индексов цен.

Перечень мероприятий инвестиционной программы ГУПС "Севтеплоэнерго" на 2024-2028 годы представлен в Таблице №1.

Таблица №1 Перечень мероприятий инвестиционной программы на 2024-2028 годы

№ пп	Наименование мероприятия	Примечание
Группа 2. Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения, не связанных с подключением новых потребителей, в том числе строительство новых тепловых сетей		
1	"Строительство газовой блочно-модульной котельной в п.Солнечное в районе ул.Андреевская, 27"	Перевод угольной котельной на газ
2	"Строительство газовой блочно-модульной котельной в с. Андреевка в районе ул.Центральная,43-а"	Перевод угольной котельной на газ
3	Строительство газовой блочно-модульной котельной в районе ул. Степаненко, 5а	Установка высокоэффективного современного оборудования с автоматизированной системой управления
4	Строительство газовой блочно-модульной котельной в районе ул. Куйбышевская, 1б	Установка высокоэффективного современного оборудования с автоматизированной системой управления
Группа 3. Реконструкция или модернизация существующих объектов в целях снижения уровня износа существующих объектов и (или) поставки энергии от разных источников		
3.1. Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей		
1	Техническое перевооружение тепловых сетей от ТК-7 в районе жилого дома ул. Флагманская, 5 до жилого дома ул. ген. Коломийца, 9 от ЦТП 12 котельной ул. Маршала Геловани, 3	Повышение надежности теплоснабжения
2	Техническое перевооружение тепловых сетей от ТК 8-4 в районе ул.Н.Музыки, 78а до стены жилого дома ул.Я.Иванова,19 с отводами на подключенные жилые дома и от ввода в жилой дом ул. Н.Музыки, 43 в районе ул.Н.Музыки, 78а до стены жилого дома ул.Короленко,18 с отводами на подключенные жилого дома котельной ул. Хрусталёва, д.35	Повышение надежности теплоснабжения
3	Техническое перевооружение тепловых сетей от жилого дома ул. Лоцманская, 5 до ТК 27 в районе жилого дома ул. Маршала Геловани, 28 от ЦТП-13 котельной ул. Маршала Геловани, 3	Повышение надежности теплоснабжения

№ пп	Наименование мероприятия	Примечание
4	Техническое перевооружение тепловых сетей от ТК-6/39 (в районе ж.д. ул. Юмашева,15в) до ж.д. ул. Юмашева,15 котельной ул. Рыбаков,1	Повышение надежности теплоснабжения
5	Техническое перевооружение тепловых сетей от ТК-1 в районе жилого дома ул. А.Кесаева,8/5 до ввода в жилой дом ул. А.Кесаева,14в, от ТК-1 в районе жилого дома ул. А.Кесаева,8/5 до ввода в жилой дом ул. А. Кесаева,4 от ЦТП 53 котельной ул.Рыбаков,1	Повышение надежности теплоснабжения
6	Реконструкция тепловой сети от котельной Хрусталева,35 до выхода из жилого дома Острякова,33 г. Севастополь	Повышение надежности теплоснабжения
7	Техническое перевооружение тепловых сетей от ТК-1/33 до ж.д. ул. Юмашева, 6,8 от ЦТП-33 котельной ул. Рыбаков,1	Повышение надежности теплоснабжения
8	Техническое перевооружение тепловых сетей от котельной ул. Пахомова,1г до ввода в жилой дом ул. Пахомова,9а котельной ул.Пахомова,1г, с.Орлиное	Повышение надежности теплоснабжения
9	Техническое перевооружение тепловых сетей от ЦТП 31 до ввода в жилой дом пр.Октябрьской Революции,67 от котельной ул. Рыбаков,1	Повышение надежности теплоснабжения
10	Техническое перевооружение тепловых сетей от ЦТП 49 до ТК-1 в районе ЦТП 49, от УТ-3 в районе шк.№57 ул. Т.Шевченко, 19 до ТК-7, от стены жилого дома ул.Маринеско,16 до стены жилого домаул.Маринеско,16, от ввода в жилой дом ул.Т.Шевченко, 31 до ввода в жилой дом ул.Т.Шевченко,37, от стены жилого дома ул.Маринеско,12 до ввода в жилой дом ул.Маринеско,12 от ЦТП 49 котельной ул.Рыбаков,1	Повышение надежности теплоснабжения
11	Тепловые сети от ТК-4 в районе ул. Косарева,27 до ввода в школу №61 ул. Косарева, 12 от ЦТП 51 котельной ул. Рыбаков, 1	Повышение надежности теплоснабжения
12	Техническое перевооружение тепловых сетей от ТК-1 в районе ЦТП 35 до ТК-5 в районе жилого дома пр. Октябрьской Революции, 56 б от ЦТП 35 котельной ул. Рыбаков,1	Повышение надежности теплоснабжения
3.2. Реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей		
1	"Техническое перевооружение котельной по адресу г. Севастополь ул. Героев Севастополя, 126"	Установка высокоэффективного современного оборудования

№ пп	Наименование мероприятия	Примечание
Группа 4. Мероприятия, направленные на снижение негативного воздействия на окружающую среду, достижение плановых значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, повышение эффективности работы систем централизованного теплоснабжения		
Мероприятия программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности	На предприятии утверждена программа энергосбережения на 2024-2028 гг	

Краткое описание мероприятий проекта инвестиционной программы ГУПС «Севтеплоэнерго» на 2024-2028 годы.

Группа 2. Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения, не связанных с подключением новых потребителей, в том числе строительство новых тепловых сетей.

Значительная часть источников теплоснабжения ГУПС «Севтеплоэнерго» оснащена оборудованием, которое выработало эксплуатационный ресурс, морально и физически устарело, работает с низким КПД, без автоматического погодозависимого регулирования температуры теплоносителя, без системы диспетчеризации, с высокой степенью негативного воздействия на окружающую среду. Как правило, это котельные, работающие на угле и мазуте.

Низкая экономическая эффективность котельных обусловлена также высокой стоимостью угля и мазута по отношению к газу.

В настоящее время в ГУПС «Севтеплоэнерго» эксплуатируется 25 угольных котельных и 3 – на жидком топливе (2-мазут, 1 – дизельное топливо). Кроме того, до сих пор на газовых котельных работают устаревшие низкоэкономичные котлы. На этих котельных практически исчерпан эксплуатационный ресурс, используемое оборудование физически и морально устарело, не соответствует современным требованиям по энергоэффективности, промышленной и экологической безопасности.

В рамках проекта программы отражается выполнение строительно-монтажных работ по строительству новых газовых блочно-модульных котельных с применением современного оборудования и материалов, с использованием средств автоматизации для поддержания заданных параметров

работы, и дистанционным контролем и управлением работой с единого диспетчерского пульта.

Изменение вида топлива с угля на природный газ позволит значительно снизить отрицательное воздействие объекта на окружающую среду, уменьшить количество выбросов загрязняющих веществ, из состава выбросов исключить такие вредные вещества, как диоксид серы, пыль.

2.1. Строительство газовой блочно-модульной котельной в п. Солнечное в районе ул. Андреевская, 27.

Существующая угольная котельная в п. Солнечное, в районе ул. Андреевская, 27 отапливает 7 многоквартирных жилых домов, 3 административных здания и находится в эксплуатации более 30 лет.

На данной котельной исчерпан эксплуатационный ресурс, используемое оборудование физически и морально устарело, не соответствует современным требованиям по энергоэффективности, промышленной и экологической безопасности. Основным топливом котельной является уголь. Режим работы – сезонный, с октября по апрель.

В рамках данного мероприятия по строительству газовой блочно-модульной котельной в районе Андреевская, 27 общей установленной мощностью 1,045 Гкал/ч с КПД брутто порядка 92% предусматривается применение современного оборудования и материалов, применение средств автоматизации для поддержания заданных параметров работы, а также диспетчеризации, позволяющей дистанционно контролировать работу котельной и отказаться от постоянного присутствия в котельной обслуживающего персонала, тем самым осуществить экономию затрат, связанных с оплатой труда.

Изменение вида топлива с угля на природный газ позволит значительно снизить затраты на выработку тепловой энергии и иные эксплуатационные затраты, а также снизить отрицательное воздействие объекта на окружающую среду, уменьшится количество выбросов загрязняющих веществ, из состава выбросов исключатся такие вредные вещества, как диоксид серы, пыль, предельные углеводороды.

Проектно-изыскательские работы запланированы на 2024 год, а строительно-монтажные работы - на 2025 г.

Стоимость выполнения данных работ, составит 70 293,50 тыс. руб. без НДС.

2.2. Строительство газовой блочно-модульной котельной в с. Андреевка в районе ул. Центральная, 43-а.

Существующая угольная котельная в с. Андреевка, в районе ул. Центральная, 43-а отапливает 19 многоквартирных жилых домов, 4 административных здания и находится в эксплуатации более 30 лет.

На данной котельной исчерпан эксплуатационный ресурс, используемое оборудование физически и морально устарело, не соответствует современным требованиям по энергоэффективности, промышленной и экологической безопасности. Основным топливом котельной является уголь. Режим работы – сезонный, с октября по апрель.

В рамках данного мероприятия по строительству газовой блочно-модульной котельной в районе Центральная, 43-а общей установленной мощностью 3,096 Гкал/ч с КПД брутто порядка 92% предусматривается применение современного оборудования и материалов, применение средств автоматизации для поддержания заданных параметров работы, а также диспетчеризации, позволяющей дистанционно контролировать работу котельной и отказаться от постоянного присутствия в котельной обслуживающего персонала, тем самым осуществить экономию затрат, связанных с оплатой труда.

Изменение вида топлива с угля на природный газ позволит значительно снизить затраты на выработку тепловой энергии и иные эксплуатационные затраты, а также снизить отрицательное воздействие объекта на окружающую среду, уменьшится количество выбросов загрязняющих веществ, из состава выбросов исключатся такие вредные вещества, как диоксид серы, пыль, предельные углеводороды.

Проектно-изыскательские запланированы на 2024 г., часть строительно-монтажных работ – на 2025 год, с дальнейшим завершением в 2026 г.

Стоимость выполнения данных работ, составит 73 441,74 тыс. руб. без НДС.

2.3. Строительство газовой блочно-модульной котельной в районе ул. Степаненко, 5а.

Котельная в эксплуатации более 30 лет, исчерпан эксплуатационный ресурс, используемое оборудование физически и морально устарело, не соответствует современным требованиям по энергоэффективности, промышленной и экологической безопасности.

Потребителями котельной являются 35 многоквартирных домов, 2 детских сада, поликлиника.

В рамках данного мероприятия по строительству газовой блочно-модульной котельной в районе ул. Степаненко, 5а общей установленной мощностью 3,78 Гкал/ч с КПД брутто порядка 92% предусматривается применение современного оборудования и материалов, применение средств автоматизации для поддержания заданных параметров работы, а также диспетчеризации, позволяющей дистанционно контролировать работу котельной и отказаться от постоянного присутствия в котельной обслуживающего персонала, тем самым осуществить экономию затрат, связанных с оплатой труда.

Строительство котельной с использованием современных технологий и оборудования позволит значительно повысить надежность теплоснабжения, снизить затраты на выработку тепловой энергии и иные эксплуатационные затраты. Автоматизация котельной позволит вывести технологические, рабочие параметры и параметры безопасности на единый диспетчерский пульт, а также обеспечить работу без постоянного присутствия персонала.

Проектно-изыскательские и часть строительно-монтажных работ запланированы на 2024 г. с дальнейшим завершением строительно-монтажных работ в 2025 году.

Стоимость выполнения данных работ, составит 85 634,58 тыс. руб. без НДС.

2.4. Строительство газовой блочно-модульной котельной в районе ул. Куйбышевская, 1б.

Существующая газовая котельная в районе ул. Куйбышевская, 1б отапливает 2 многоквартирных дома, школа, детский сад, административное здание и находится в эксплуатации более 30 лет.

На данной котельной исчерпан эксплуатационный ресурс, используемое оборудование физически и морально устарело, не соответствует современным требованиям по энергоэффективности, промышленной и экологической безопасности. Основным топливом котельной является газ. Режим работы – сезонный, с октября по апрель.

В рамках данного мероприятия по строительству газовой блочно-модульной котельной в районе ул. Куйбышевская, 1б общей установленной мощностью 1,29 Гкал/ч с КПД брутто порядка 92% предусматривается применение современного оборудования и материалов, применение средств автоматизации для поддержания заданных параметров работы, а также диспетчеризации, позволяющей дистанционно контролировать работу котельной и отказаться от постоянного присутствия в котельной обслуживающего персонала, тем самым осуществить экономию затрат, связанных с оплатой труда.

Строительство котельной с использованием современных технологий и оборудования позволит значительно повысить надежность теплоснабжения, снизить затраты на выработку тепловой энергии и иные эксплуатационные затраты. Автоматизация котельной позволит вывести технологические, рабочие параметры и параметры безопасности на единый диспетчерский пульт, а также обеспечить работу без постоянного присутствия персонала.

Проектно-изыскательские запланированы на 2026 г, а строительно-монтажные работы - на 2027 г.

Стоимость выполнения данных работ, составит 94 940,60 тыс. руб. без НДС.

Группа 3. Реконструкция или модернизация существующих объектов в целях снижения уровня износа существующих объектов и (или) поставки энергии от разных источников

3.1. Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей.

Тепловые сети, находящиеся в обслуживании ГУПС «Севтеплоэнерго», характеризуются высокой степенью изношенности. Более половины имеют сроки службы, превышающие нормативные, эксплуатационный ресурс исчерпан. Техническое перевооружение существующих тепловых сетей с применением предварительно изолированных труб позволит не только снизить масштабы износа основных фондов и повысить надежность работы системы теплоснабжения, но и сократить эксплуатационные затраты предприятия на возмещение технологических потерь тепловой энергии и теплоносителя в тепловых сетях. Кроме того, сократятся расходы предприятия на выполнение земляных работ и благоустройство территорий при замене дефектных участков трубопроводов.

Перечень мероприятий по техническому перевооружению и реконструкции тепловых сетей ГУПС «Севтеплоэнерго» на 2024-2028 годы представлен в Таблице №2.

Таблица №2

Перечень мероприятий по техническому перевооружению и реконструкции тепловых сетей ГУПС «Севтеплоэнерго» на 2024-2028 годы

№ пп	Наименование мероприятия	Примечание
Группа 3. Реконструкция или модернизация существующих объектов в целях снижения уровня износа существующих объектов и (или) поставки энергии от разных источников		
3.1. Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей		
1	Техническое перевооружение тепловых сетей от ТК-7 в районе жилого дома ул. Флагманская, 5 до жилого дома ул. ген. Коломийца, 9 от ЦТП 12 котельной ул. Маршала Геловани, 3	Повышение надежности теплоснабжения

№ пп	Наименование мероприятия	Примечание
2	Техническое перевооружение тепловых сетей от ТК 8-4 в районе ул.Н.Музыки, 78а до стены жилого дома ул.Я.Иванова,19 с отводами на подключенные жилые дома и от ввода в жилой дом ул. Н.Музыки, 43 в районе ул.Н.Музыки, 78а до стены жилого дома ул.Короленко,18 с отводами на подключенные жилого дома котельной ул. Хрусталёва, д.35	Повышение надежности теплоснабжения
3	Техническое перевооружение тепловых сетей от жилого дома ул. Лоцманская, 5 до ТК 27 в районе жилого дома ул. Маршала Геловани, 28 от ЦТП-13 котельной ул. Маршала Геловани, 3	Повышение надежности теплоснабжения
4	Техническое перевооружение тепловых сетей от ТК-6/39 (в районе ж.д. ул. Юмашева,15в) до ж.д. ул. Юмашева,15 котельной ул. Рыбаков,1	Повышение надежности теплоснабжения
5	Техническое перевооружение тепловых сетей от ТК-1 в районе жилого дома ул. А.Кесаева,8/5 до ввода в жилой дом ул. А.Кесаева,14в. от ТК-1 в районе жилого дома ул. А.Кесаева,8/5 до ввода в жилой дом ул. А. Кесаева,4 от ЦТП 53 котельной ул.Рыбаков,1	Повышение надежности теплоснабжения
6	Реконструкция тепловой сети от котельной Хрусталева,35 до выхода из жилого дома Острякова,33 г. Севастополь	Повышение надежности теплоснабжения
7	Техническое перевооружение тепловых сетей от ТК-1/33 до ж.д. ул. Юмашева, 6,8 от ЦТП-33 котельной ул. Рыбаков,1	Повышение надежности теплоснабжения
8	Техническое перевооружение тепловых сетей от котельной ул. Пахомова,1г до ввода в жилой дом ул. Пахомова,9а котельной ул.Пахомова,1г, с.Орлиное	Повышение надежности теплоснабжения
9	Техническое перевооружение тепловых сетей от ЦТП 31 до ввода в жилой дом пр.Октябрьской Революции,67 от котельной ул. Рыбаков,1	Повышение надежности теплоснабжения
10	Техническое перевооружение тепловых сетей от ЦТП 49 до ТК-1 в районе ЦТП 49, от УТ-3 в районе шк.№57 ул. Т.Шевченко, 19 до ТК-7, от стены жилого дома ул.Маринеско,16 до стены жилого дома ул.Маринеско,16, от ввода в жилой дом ул.Т.Шевченко, 31 до ввода в жилой дом ул.Т.Шевченко,37, от стены жилого дома ул.Маринеско,12 до ввода в жилой дом ул.Маринеско,12 от ЦТП 49 котельной ул.Рыбаков,1	Повышение надежности теплоснабжения

№ пп	Наименование мероприятия	Примечание
11	Тепловые сети от ТК-4 в районе ул. Косарева, 27 до ввода в школу №61 ул. Косарева, 12 от ЦТП 51 котельной ул. Рыбаков, 1	Повышение надежности теплоснабжения
12	Техническое перевооружение тепловых сетей от ТК-1 в районе ЦТП 35 до ТК-5 в районе жилого дома пр. Октябрьской Революции, 56 б от ЦТП 35 котельной ул. Рыбаков, 1	Повышение надежности теплоснабжения

Стоимость строительно-монтажных работ принята в соответствии со сводно-сметным расчетом на проектно-изыскательские работы и приведена к ценам года реализации при помощи индексов - дефляторов Министерства экономического развития РФ от 22 сентября 2023 г. «Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на 2024 год и на плановый период 2025 и 2026 годов» (далее – индексы-дефляторы Минэкономразвития).

Общая стоимость работ составляет 476 333,21 тыс. руб. без учета НДС, в том числе:

- в 2024 году – 59 960,90 тыс. руб.;
- в 2025 году – 20 230,31 тыс. руб.;
- в 2026 году – 110 938,07 тыс. руб.;
- в 2027 году – 98 937,63 тыс. руб.;
- в 2028 году – 186 266,30 тыс. руб.

Мероприятия включены в актуализированную схему теплоснабжения на период до 2036 года Глава 8. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений.

3.2. Реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей.

3.2.1. Техническое перевооружение котельной ул. Героев Севастополя, 126.

Существующая котельная по адресу ул. Героев Севастополя, 126 находится в эксплуатации около 30 лет, исчерпан эксплуатационный ресурс, используемое оборудование физически и морально устарело, не соответствует современным требованиям по энергоэффективности, промышленной и экологической безопасности.

В рамках данного мероприятия уже выполнены проектно-изыскательские работы, поэтому планируется провести строительно-монтажные работы по техническому перевооружению и модернизации существующей низкоэффективной газовой котельной с применением современного оборудования и материалов, средств автоматизации для поддержания заданных параметров работы и обеспечения автоматического погодозависимого регулирования температуры теплоносителя, вывод сигналов безопасности, информации о поддержании рабочих параметров и о расходах энергетических

ресурсов на диспетчерский пульт предприятия, что позволит дистанционно контролировать работу котельной и отказаться от постоянного присутствия в котельной обслуживающего персонала.

Топливо: природный газ.

Выполнение работ:

СМР – 2024 год.

Общая стоимость работ составляет 20 214,65 тыс. руб. без учета НДС. Стоимость работ указана в соответствии со сводно-сметным расчетом к проектной документации, получившем положительное заключение экспертизы по результатам правильности формирования сметной стоимости.

Мероприятие включено в актуализированную схему теплоснабжения на период до 2036 года Глава 7. Реконструкция неэффективных котельных и котельных, выработавших эксплуатационный ресурс.

Группа 4. Мероприятия, направленные на снижение негативного воздействия на окружающую среду, достижение плановых значений надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, повышение эффективности работы системы централизованного теплоснабжения.

Содержит мероприятия по модернизации и техническому перевооружению основного оборудования, обоснованной программой энергосбережения и повышения энергетической эффективности ГУПС «Севтеплоэнерго» на 2024-2028 годы (Приложение № 6):

4.1. Замена насосов на современные энергосберегающие.

Мероприятие предполагает модернизацию насосного оборудования с заменой устаревших насосов на современные энергоэффективные.

4.2. Замена узлов учета газа.

Включает в себя техническое перевооружение узлов учета газа с целью их модернизации и приведения в соответствие с требованиями Росстандарта.

4.3. Установка и замена узлов учета тепловой энергии (УУТЭ).

В рамках данного мероприятия осуществляется установка УУТЭ на оставшихся 5 котельных, центральных тепловых пунктах - 17 ед., а также модернизация существующих узлов учета с заменой на современные с дистанционной передачей показаний.

Общая стоимость мероприятий составляет 122 826,40 тыс. руб. без НДС.

Мероприятия включены в актуализированную схему теплоснабжения на период до 2036 года Главы 12.

УТВЕРЖДЕНА

приказом Министерства строительства
и жилищно-коммунального хозяйства
Российской Федерации
№ 103/пр от 16.02.2023

**Инвестиционная программа организации, осуществляющей
регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения**

№ 1-ИП ТС

**Паспорт инвестиционной программы организации, осуществляющей
регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения**
Государственное унитарное предприятие города Севастополя "Севтеплоэнерго"
(наименование регулируемой организации)

Наименование регулируемой организации, в отношении которой разрабатывается инвестиционная программа в сфере теплоснабжения	Государственное унитарное предприятие города Севастополя (ГУПС «Севтеплоэнерго»)
Местонахождение регулируемой организации	Адрес: 299011, г. Севастополь, ул. Людмилы Павличенко, д. 2
Сроки реализации инвестиционной программы	2024-2028
Лицо, ответственное за разработку инвестиционной программы	Заместитель директора по развитию и реализации государственных программ ГУПС «Севтеплоэнерго» - Азиатцев Александр Сергеевич
Контакты ответственных за разработку инвестиционной программы лиц	E-mail: AziatsevAS@sevastopolteplo.ru Контактный телефон: 8 (8692) 22-15-83 доб. 1138
Наименование исполнительного органа субъекта Российской Федерации или органа местного самоуправления, утвердившего инвестиционную программу	Департамент городского хозяйства города Севастополя
Местонахождение исполнительного органа субъекта Российской Федерации или органа местного самоуправления, утвердившего инвестиционную программу	Адрес: 299011, г. Севастополь, ул. Ленина, д. 2
Должностное лицо уполномоченного ответственного органа, утвердившее инвестиционную программу	И.о. директора Департамента городского хозяйства города Севастополя- Гуляева Наталья Сергеевна
Контакты ответственных за утверждение инвестиционной программы лиц	E-mail: depgh@sev.gov.ru Контактный телефон: 8 (8692) 53-11-00
Наименование органа местного самоуправления, согласовавшего инвестиционную программу	Управление по тарифам города Севастополя
Местонахождение органа местного самоуправления, согласовавшего инвестиционную программу	Адрес: 299059, г. Севастополь, ул. Маячная, д. 1А
Должностное лицо уполномоченного ответственного органа, согласовавшего инвестиционную программу	Начальник Управления по тарифам города Севастополя- Клементьева Елена Владимировна
Контакты ответственных за согласование инвестиционной программы лиц	E-mail: uprtarif@sev.gov.ru Контактный телефон: 8 (8692) 42-31-11

Директор ГУПС «Севтеплоэнерго»
М.П. (при наличии)

Д.В. Горбунов

**Планивые значения показателей, достижение которых предусмотрено
в результате реализации мероприятий инвестиционной программы
Государственное унитарное предприятие города Севастополя "Севтеплоэнерго"**
(наименование регулируемой организации)

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Фактические значения	Текущие значения	Планивые значения					
					в т.ч. по годам реализации					
					2024	2025	2026	2027	2028	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	Удельный расход электрической энергии на транспортировку теплоносителя	кВт·ч/м3	34,07	32,18	35,46	35,46	35,43	35,43	35,36	
2	Удельный расход условного топлива на выработку единицы тепловой энергии и (или) теплоносителя	т.у.т./Гкал	166,95	168,15	165,8335	165,5575	165,0479	165,0164	165,0156	
3	Объем присоединяемой тепловой нагрузки новых потребителей	т.у.т./м3								
4	Процент износа объектов системы теплоснабжения с разделением процента износа объектов, существующих на начало реализации инвестиционной программы	Гкал/ч %								
5	Потери тепловой энергии при передаче тепловой энергии по тепловым сетям	Гкал в год % от полезного отпуска тепловой энергии	221901,11 23,16%	251930,647 24,53%	221376,8023 21,63%	221576,8023 21,63%	221207,5341 21,61%	221191,6782 21,61%	220753,7 21,58%	
6	Потери теплоносителя при передаче тепловой энергии по тепловым сетям	тонн в год для воды куб. м для пара	836735	1033613	961731	961731,00	960993,6453	960926,762	959024,044	
7	Показатели, характеризующие снижение негативного воздействия на окружающую среду в соответствии с подпунктом "ж" пункта 10 Правил согласования и утверждения инвестиционных программ организации, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, а также требований к составу и содержанию таких программ (за исключением таких программ, утверждаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике), утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 5 мая 2014 г. № 410									
7.1										
7.2										



Д.В. Горбунов

Директор государственного унитарного предприятия города Севастополя "Севтеплоэнерго"
М.П. (подпись)

№ 4-НП ТС

Показатели надежности и энергетической эффективности объектов централизованного теплоснабжения

Государственное унитарное предприятие города Севастополя "Севастополеэнерго"
(наименование регулирующей организации)

№ п/п	Наименование объекта	Показатели надежности			Количество организованных точек тепловой энергии, теплоснабжаемых в результате теплотехнических мероприятий на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей	Усредненный расход топлива на производство единицы тепловой энергии, теплотехнических мероприятий с организацией тепловой энергии (для организаций, осуществляющих объекты теплоснабжения на основании контракта поставки теплоэнергии, осуществляющих деятельность по каждому объекту теплоснабжения)	Оптимизация расходов топливно-энергетических ресурсов	Исключены теплотехнические потери при передаче тепловой энергии, теплотехнические потери в тепловых сетях (для организаций, осуществляющих объекты теплоснабжения на основании контракта поставки теплоэнергии, осуществляющих деятельность по каждому объекту теплоснабжения)																				
		Текущие значения	Планируемое значение	Текущие значения					Планируемое значение	Текущие значения	Планируемое значение																	
1	2	2024	2025	2027	2028	2024	2025	2026	2027	2028	2024	2025	2026	2027	2028													
1	ГУПС "Севастополеэнерго"	0,65	0,65	0,65	0,65	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,17	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
						Текущие значения	Планируемое значение				Текущие значения	Планируемое значение				Текущие значения	Планируемое значение											
						0,92	0,92				0,17	0,16				0,16	0,16											



Д.В. Горбунов

Финансовый план
 Государственное унитарное предприятие города Севастополя "Севтеплоэнерго"
 (иное наименование регулируемой организации)

№ п/п	Источники финансирования	Расходы на реализацию инвестиционной программы (тыс. руб. без НДС) (с включением в программу расходов на)								По мероприятию, согласно Форме № 2-ИП ТС	
		по видам деятельности (при наличии нескольких регулируемых видов деятельности, указывается каждый в отдельном столбце, для		Всего	по годам реализации (бюджетная программа по каждому году реализации, на который проектируется инвестиционная программа, в отдельном столбце)						
		производство тепловой энергии	передача тепловой энергии		2024	2025	2026	2027	2028		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	Собственные средства	447659,31	296164,09	743823,40	148764,68	148764,68	148764,68	148764,68	148764,68	148764,68	
1.1	инвестиционные отчисления с выделением результатов периода на основные средства и нематериальных активов	447659,31	296164,09	743823,40	148764,68	148764,68	148764,68	148764,68	148764,68	148764,68	Стратегиями зрелых объектов системы централизованного теплоснабжения, не связанных с подключением точек потребительской. Реконструкция и модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения в целях снижения уровня потерь существующих объектов системы централизованного теплоснабжения и (или).
1.2	расходы на капитальные вложения (инвестиции), финансируемые за счет нормативной прибыли, учтенной в необходимой налоговой отчетности										
1.3	зачисления расходов										
1.3.1	доставлены в результате реализации корпоративной инвестиционной программы										
1.3.2	составлены с привлечением помощи в топливных сетях, сметной формой и (или) формой основного и (или) резервного топлива на установленных топливной энергии, реализацией энергоснабжающего договора (контракта) в рамках, определенных по решению регулирующей организации,										
1.4	цели на подключение (техническое присоединение) к системе централизованного теплоснабжения (включая по каждой системе, если регулируемая организация эксплуатирует несколько таких систем)										
1.5	расходы на оплату лизинговых платежей по договору финансовой аренды (лизинга)										
2	Иные собственные средства, не включенные в раздел 1	10662,16	101165,12	109827,28	39922,47	39922,47	39922,47	39922,47	39922,47	40171,4	
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 включением расходов бюджета на строительство, содержание и (или) реконструкцию объектов инженерного обеспечения по каждой системе централизованного теплоснабжения при наличии таких расходов										
5	Прочие источники финансирования										


 Директор ГУП «Севтеплоэнерго»
 М.П. (подпись)


 Д.В. Горбунов

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
ФУПС «Севтеплоэнерго»
Д.В. Горбунов
«21» ноября 2023 г.



**ПРОГРАММА
ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ**

ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИТАРНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ «СЕВТЕПЛОЭНЕРГО»
на 2024 – 2028 годы

Согласовано:

Технический директор



В.В. Говоров

Финансовый директор



Е.И. Сухенко

Разработчики:

Директор по развитию и реализации
государственных программ



М.А. Нечунаев

Заместитель директора по развитию и реализации
государственных программ

А.С. Азиатцев

СОДЕРЖАНИЕ.

Паспорт программы	23
Мероприятия программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности	24
Перечень мероприятий, основной целью которых является энергосбережение и (или) повышение энергетической эффективности	25
Целевые и прочие показатели программы	28
Пояснительная записка:	29
I. Краткая характеристика предприятия	29
1.1. Сведения о потреблении топливно-энергетических ресурсов	29
Список котельных и ЦТП ГУПС «Севтеплоэнерго»	30
1.2. Цели программы	35
1.3. Основные задачи программы	35
1.4. Информация о достигнутых результатах за последние 5 лет.	36
1.5. Нормативно-правовое обеспечение программы. Основания для разработки программы	37
1.6. Обеспечение соблюдения требований законодательной и нормативной базы для реализации программы	37
II. Финансовое обеспечение программы	38
III. Мероприятия программы.	38
3.1. Замена насосов на современные энергосберегающие. Расчет экономической эффективности.	38
3.2. Замена узлов учета газа	47
3.3. Установка узлов учета тепловой энергии на котельных.	50
3.4. Замена ламп накаливания на светодиодные. Расчет экономической эффективности.	57
IV. Расчет показателей энергоэффективности мероприятий программы энергосбережения и энергетической эффективности.	60

УТВЕРЖДАЮ:



Д.В. Горбунов

**ПАСПОРТ
ПРОГРАММА ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ
ЭФФЕКТИВНОСТИ**

ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИТАРНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ «СЕВТЕПЛОЭНЕРГО»
на 2024 - 2028 годы

Основание для разработки программы		Почтовый адрес					
Федеральный закон от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»		299011 г. Севастополь, ул. Павличенко, 2					
Ответственный за формирование программы (Ф.И.О., контактный телефон, e-mail)		Азиатцев Александр Сергеевич, 22-15-83, доб. 1138, AziatcevAS@sevastopolteplo.ru					
Дата начала и окончания действия программы		2024 -2028 годы					
Год	Затраты на реализацию программы, тыс. руб. без НДС	Доля затрат в инвестиционной программе, направленная на реализацию мероприятий программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности, %		Топливо - энергетические ресурсы (ТЭР)			
		в т.ч. капитальные		При осуществлении регулируемого вида деятельности	При осуществлении прочей деятельности, в т.ч. хозяйственные нужды	Экономия ТЭР в результате реализации программы	
				Суммарные затраты ТЭР	Экономия ТЭР в результате реализации программы	Суммарные затраты ТЭР	Экономия ТЭР в результате реализации программы
				Т.т. без учета воды	млн. руб. без НДС	Т.т. без учета воды	млн. руб. без НДС
Базовый год* 2023	42 930,42	42 234,81	24,1	1671,242	116,134	5,002	0
2024	53 856,97	53 200,56	28,2	1721,2326	182,04	9,047	0
2025	43 042,45	42 386,04	22,5	1721,2326	178,42	9,292	0
2026	22 822,26	22 165,85	11,7	1721,2326	161,11	8,776	0
2027	3 060,58	2 404,17	1,3	1721,2326	163,07	9,292	0
2028	3 326,19	2 669,78	1,4	1721,2326	156,49	9,327	0

*-> базовый год - предшествующий год году начала действия программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности (2023)

Мероприятия Программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности ГУПС "Светлоэнерго" на 2024-2028 г.г.

№ п/п	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Стоимость мероприятия, тыс.руб. без НДС						Ожидаемый результат
			всего (в ценах 2024 г)	в том числе					
				2024	2025	2026	2027	2028	
1	2	3	4	5	6	7	8		
1.	Замена ламп накаливания на светодиодные	прочие средства предприятия	3 282,05	656,41	656,41	656,41	656,41	656,41	Соблюдение требований Федерального закона № 261-ФЗ от 23.11.2009 "Об энергосбережении", экономия электроэнергии
2.	Замена насосов на современные энергосберегающие	амортизационные средства	26 771,01	12 169,99	9 509,74	2 517,33	1 604,17	969,78	Экономия эл/энергии, модернизация оборудования
3.	Замена узлов учета газа	амортизационные средства	5 613,00	647,00	1 666,00	800,00	800,00	1 700,00	Соблюдение требований Приказа Министерства энергетики РФ от 30.12.2013 № 961; Точный расчет за потребленный газ.
4.	Установка и замена узлов учета тепловой энергии	амортизационные средства	90 442,39	40 383,57	31 210,30	18 848,52	0,00	0,00	Соблюдение требований ФЗ "О теплоснабжении", Федерального закона № 261-ФЗ от 23.11.2009 "Об энергосбережении"
ВСЕГО:			126 108,45	53 856,97	43 042,45	22 822,26	3 060,58	3 326,19	
в том числе:									
- прочие средства			3 282,05	656,41	656,41	656,41	656,41	656,41	
- амортизационные средства			122 826,40	53 200,56	42 386,04	22 165,85	2 404,17	2 669,78	

Перечень мероприятий, основной целью которых является энергосбережение и (или) повышение энергетической эффективности

№	Наименование мероприятия	Объем выполнения (план)										Планируемые численные значения экономии в обозначенной размерности с разбивкой с разбивкой по годам по годам действия программы энергосбережения									
		ед. изм.	всего	2024	2025	2026	2027	2028	2024			2025			2026						
									тыс. кВт	млн. руб.	т.у.т.	тыс. кВт	млн. руб.	т.у.т.	тыс. кВт	млн. руб.	т.у.т.				
1	2	3	4	6	7	8		9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20			
1	Замена ламп накаливания на светодиодные	шт.	25 900	5 180	5 180	5 180	5 180	тыс. кВт	5967,98	1193,6	146,7	7,290	1193,6	146,7	1193,6	146,7	146,7	7,991			
2	Замена насосов на современные энерго сберегающие	шт.	69	21	22	13	7	тыс. кВт	876	287,63	35,34	1,757	258,15	31,72	117,28	14,41	0,785				
Всего:								тыс.кВт	6 844,00	1481,23			1451,75		1310,88		161,11	8,776			
								т.у.т.	840,88		182,04			178,42							
								млн. руб.	45,713			9,047			9,292						

Продолжение таблицы

№	Наименование мероприятия	Объем выполнения (план)								Плановые численные значения экономии в обозначенной размерности с разбивкой по годам действия программы энергосбережения									
		ед. изм	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2027			2028			срок окупаем ости лет			
										ед. изм	тыс. кВт	млн. руб	тыс. кВт	млн. руб	тыс. кВт		млн. руб		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	21			
1	Замена ламп накаливания на светодиодные	шт.	25 900	5 180	5 180	5 180	5 180	5 180	тыс. кВт	5967,98	1193,6	146,7	8,359	1193,6	146,7	8,743	0,068		
2	Замена насосов на современные энерго сберегающие	шт.	69	21	22	13	6	7	тыс. кВт	876	133,22	16,37	79,72	9,79	0,584	4,69			
Всего:									тыс. кВт	6 844,00	1326,82	163,07	1273,32	156,49	9,327				
									млн. руб	840,88	9,292	9,292							

продолжение таблицы

№	Наименование мероприятия	Показатели экономической эффективности				Срок амортизации, лет	Затраты (план), тыс. руб. (без НДС) с разбивкой по годам действия программы					Статья затрат	Источники финансирования
		дисконтированный срок окупаемости, лет	ВНД, %	ЧДД, млн. руб.			2024	2025	2026	2027	2028		
1	2	21	22	23	24	25	26	27	28	29			
1	Замена ламп накаливания на светодиодные	0,5	106,6	3,3	-	656,41	656,41	656,41	656,41	656,41	прочие	собственные средства предприятия	
2	Замена насосов на современные энерго сберегающие	7,64	13,9	3,4	5	12 169,99	9 509,74	2 517,33	1 604,17	969,78	амортизация	собственные средства предприятия	
Всего:						12 826,40	10 166,15	3 173,74	2 260,58	1 626,19			
в том числе						12 169,99	9 509,74	2 517,33	1 604,17	969,78	амортизация		
						656,41	656,41	656,41	656,41	656,41	прочие		

**Целевые и прочие показатели
Программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности**

N п/п	Целевые и прочие показатели	Ед. изм.	Средние показатели по отрасли	Лучшие мировые показате ли по отрасли	Базовый год 2023	Плановые значения целевых показателей по годам					
						2024	2025	2026	2027	2028	
1	2	3	4	5	6	7	8	9			
1.	Целевые показатели										
1.1.	Удельный расход топлива*	кг.у.т/Гка л	-	-	168,28	165,93	165,93	165,93	165,93	165,93	165,93
1.2.	Удельный расход эл.энергии	кВт/Гкал	-	-	45,332	49,75	49,75	49,75	49,75	49,75	49,75
1.3.	Уровень обеспечения доведения использования осветительных устройств с использованием светодиодов	%	-	-	96	100	100	100	100	100	100
2	Прочие показатели										
2.1	Оснащенность узлами учета отпускаемой тепловой энергии:		-	-							
	- источников тепловой энергии	%	-	-	91	72,60	2,06	24,66			
	- центральных тепловых пунктов	%	-	-	0	43,28	34,33	1,49			

*мероприятия, влияющие на изменение данного показателя в программе отсутствуют.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

I. Краткая характеристика предприятия.

Основными видами деятельности Государственного унитарного предприятия города Севастополя «Севтеплоэнерго» является производство, передача и распределение пара и горячей воды (тепловой энергии). В настоящее время на балансе предприятия находится 146 котельных, в том числе Севастопольская ТЭЦ, из них 113 - газовых, 25 - на угле, 5 - на жидком топливе, 3 - электрокотельные; 67 теплопунктов; протяженность сетей в двухтрубном исчислении составляет 633,046 км. Список объектов теплоснабжения представлен в таблице №2.

За 9 месяцев 2023 г. отпущено в сеть 572,195 тыс. Гкал тепловой энергии, в т.ч. на централизованное отопление (далее, ЦО) – 553,389 тыс. Гкал, на горячее водоснабжение (далее, ГВС) – 16,940 тыс. Гкал, пар – 1,866 тыс. Гкал.

Оснащенность приборами учета потребления энергетических ресурсов (вода, электрическая энергия, природный газ) -100%.

1.1. Сведения о потреблении топливно-энергетических ресурсов за 9 месяцев 2023г. (базовый)

Таблица 1

Наименование	В натурал. показателях	Ед. изм.	Удельный расход	Ед. изм.
природный газ	77493,344	тыс. м ³		
уголь	2759,863	т		
мазут	441,225	т		
дизельное топливо	83,237	т		
электрокотлы	296,748	тыс. кВт*ч		
всего:	95605,288*	т.у.т.	167,12	кг у.т./Гкал
электроэнергия	25848,857	тыс.кВт.час	45,175	кВт*ч/Гкал
	3179,409**	т.у.т.	-	-
Итого по предприятию за 9 месяцев 2023 г.:	98784,697	т.у.т.		

* - перевод из натурального топлива в условное принят на основании фактической калорийности топлива, используемого в отчетном периоде (среднегодовые коэффициенты перевода Q_{p.n.}/7000: газ – 1,188, уголь – 1,010, мазут – 1,389, дизельное топливо – 1,450);

** - коэффициент перевода электроэнергии (0,000123) принят по данным, утвержденным МДПЭР.91519038.055.ТРП.01.01-01-ЛУ, Москва, 2014 год.

Перечень объектов ГУПС «Севтеплоэнерго» на 20.11.2023

Таблица 2

№ п/п	Наименование котельной	Топливо	Количество НПС от источника	Количество ЦТП от источника	Количество источников
1	4-я Бастионная, 27б	Газ			1
2	Авдеева, 80	Газ			1
3	Большая Морская, 24	Газ			1
4	Володарского, 19	Газ			1
5	Адмирала Октябрьского, 19 строение 12	Газ			1
6	Гоголя, 22в	Газ			1
7	Гоголя, 34б	Газ			1
8	Загородняя балка, 15	Газ			1
	ЦТП-2 (пл. Пирогова, 6в)			1	
	ЦТП-4 (Кулакова, 58)			1	
	ЦТП-82 (Генерала Петрова, 11)			1	
9	Карантинная, 16	Газ			1
10	Катерная, 14а	Газ			1
11	Катерная, 16	Газ			1
12	Катерная, 35/37	Газ			1
13	Катерная, 39/41	Газ			1
14	Коммунистическая, 40 строение 11	Газ			1
	НПС-3 (Коммунистическая, 40 строение 13)		1		
15	Ленина, 20а	Газ			1
16	Ленина, 47	Газ			1
17	Ленина, 52	Газ			1
18	Минная, 5	Газ			1
19	Новороссийская, 20	Газ			1
20	Одесская, 3	Газ			1
21	Одесская, 3 БМК	Газ			1
22	Адмирала Октябрьского, 5б	Газ			1
23	проспект Нахимова, 13	Газ			1
24	Руднева, 6	Газ			1
25	Степаненко, 5	Газ			1
26	Суворова, 4	Газ			1
27	Льва Толстого, 21	Газ			1
28	Прокопенко, 50	Газ			1
29	ТКУ 1	Дизель			1
	Итого по 1 ЭНР		1	3	29
1	Маршала Геловани, 3	Газ			1
	ЦТП-8 (Маршала Геловани, 10а)			1	

	ЦТП-9 (Проспект Генерала Острякова, 123а/1)			1	
	ЦТП-12 (Флагманская, 56/1)			1	
	ЦТП-13 (Лоцманская, 7а)			1	
2	Каштановая, 5а	Мазут			1
3	Генерала Лебедея, 61а	Газ			1
	ЦТП-15 (Проспект Генерала Острякова, 211а)			1	
4	Хрусталева, 35	Газ			1
	ЦТП-5 (Маршала Бирюзова, 13)			1	
	ЦТП-92 (Николая Музыки, 48а)			1	
	ЦТП-6 (Хрусталева, 11а)			1	
5	Хрусталева, 66а	Газ			1
	ЦТП-10 (Хрусталева, 61а)			1	
	ЦТП-11 (Хрусталева, 93а)			1	
	ЦТП-14 (Хрусталева, 117а)			1	
	ЦТП-16 (Проспект Генерала Острякова, 226а)			1	
	ЦТП-17 (Проспект Генерала Острякова, 168а)			1	
	ЦТП-18 (Генерала Хрюкина, 10а)			1	
	ЦТП-91 (Проспект Генерала Острякова, 185а)			1	
6	Проспект генерала Острякова, 1	Газ			1
7	Проспект генерала Острякова, 248	Газ			1
8	ТКУ 2	Дизель			1
	Итого по 2 ЭНР		0	15	8
1	Вакуленчука, 26	Газ			1
2	Проспект Гагарина, 17в	Газ			1
3	Дунайская, 4	Газ			1
4	Ерошенко, 17б	Газ			1
	ЦТП-23 (Надежды Островской, 19 пом.1)			1	
	ЦТП-24 (ул. Героев Подводников, 9)			1	
	ЦТП-25 (Дыбенко, 18а)			1	
	ЦТП-32 (Дмитрия Ульянова, 7а)			1	
5	Корсунская, 22	Газ			1
6	Краснодарская, 31	Газ			1
7	Вакуленчука, 29 корп. 15, корп. 17	Газ			1
	ЦТП-19 (Пожарова, 28а)			1	
	ЦТП-21 (Вакуленчука, 5а)			1	
	ЦТП-22 (Вакуленчука, 23а)			1	
	ЦТП-27 (Зои Космодемьянской, 6а)			1	
	ЦТП-28 (Вакуленчука, 16а)			1	
	ЦТП-42 (Сладкова, 67)			1	
8	Пугачева, 28	Газ			1
9	Фиолентовское шоссе, 17/1	Газ			1

10	Фиолентовское шоссе, 3	Газ			1
11	Шелкунова, 4	Газ			1
12	Ефремова, 24	Газ			1
Итого по 3 ЭНР			0	10	12
1	мкр. Казачья бухта, 24	Газ			1
2	Камышовое шоссе, 16	Дизель			1
3	Камышовое шоссе, 29/2	Уголь			1
4	Колобова, 17	Газ			1
5	Крепостное шоссе	Уголь			1
6	Комбрига Потапова, 27	Газ			1
7	Рыбаков, 1а	Газ			1
	ЦТП-29 (Проспект Октябрьской революции, 43б)			1	
	ЦТП-30 (Адмирала Юмашева, 2а)			1	
	ЦТП-31 (Проспект Октябрьской революции, 67а)			1	
	ЦТП-33 (Адмирала Юмашева, 16а)			1	
	ЦТП-34 (Степаняна, 7/1)			1	
	ЦТП-35 (Проспект Октябрьской революции, 52в)			1	
	ЦТП-36 (Павла Корчагина, 10а)			1	
	ЦТП-37 (Правды, 29а)			1	
	ЦТП-38 (Героев Бреста, 15а)			1	
	ЦТП-39 (Адмирала Фадеева, 25/1)			1	
	ЦТП-40 (Павла Корчагина, 40а)			1	
	ЦТП-41 (Колобова, 21а)			1	
	ЦТП-44 (Героев Бреста, 25а)			1	
	ЦТП-45 (Шевченко, 5б)			1	
	ЦТП-46 (Героев Бреста, 47а)			1	
	ЦТП-47 (Проспект Октябрьской революции, 40а)			1	
	ЦТП-48 (Проспект Октябрьской революции, 26а)			1	
	ЦТП-49 (Шевченко, 23б)			1	
	ЦТП-52 (Маринеско, 21а)			1	
	ЦТП-53 (Астана Кесаева, 8а)			1	
	НПС (Проспект Октябрьской революции, 18)		1		
	ЦТП Верхний Блюхера			1	
	ЦТП Нижний - Правды, 15			1	
	Молодых строителей, 21а			1	
8	Молодых строителей, 21а	Газ			1
9	Лиговская, 8а	Газ			1
10	Тараса Шевченко, 47а	Газ			1
11	Степаняна, 13	Газ			1
12	Проспект Античный, 18а строение 1	Газ			1
13	Проспект Античный, 13	Газ			1

14	Тараса Шевченко, в районе домов 52,56	Газ			1
15	БМК Казачья бухта	Газ			1
	Итого по 4 ЭНР		1	23	15
1	1-я Бастионная, 16	Газ			1
2	с. Штурмовое	Газ			1
	ЦТП-61 (Комиссара Морозова, 8а)			1	
3	9-е Января, 40	Газ			1
4	Аксютина, 376	Газ			1
5	Актюбинская, 40	Газ			1
6	Большевикская, 60	Уголь			1
7	с. Озерное, Водоканальская, 76	Уголь			1
8	Вокзальная, 14	Газ			1
9	Героев Севастополя, 126	Газ			1
10	Героев Севастополя, 21	Газ			1
11	Площадь Геннериха, 1	Газ			1
12	Горпищенко, 2	Уголь			1
13	Горпищенко, 98а	Газ			1
14	Гранатная, 1/1	Газ			1
15	Горпищенко	Газ			1
16	Володи Дубинина, 11	Газ			1
17	Кирова, 28а	Газ			1
18	Кокчетавская, 26	Газ			1
19	Костромская, 14/1	Газ			1
20	с. Терновка, Куйбышевская, 16	Газ			1
21	Междурядная, 25	Уголь			1
22	Мира, 5	Газ			1
23	Надеженцев, 15	Уголь			1
24	Нефтяная, 2а	Газ			1
25	Новикова, 12г	Газ			1
26	пер. Новикова, 24а	Уголь			1
27	Орловская, 15/1	Газ			1
	НПС (Гер. Севастополя, 485/1)		1		
28	Охотская, 52	Уголь			1
29	с. Орлиное, Пахомова Ивана, 1г	Уголь			1
30	пр-т Победы, 19	Газ			1
31	Подольцева, 6а	Газ			1
32	Розы Люксембург, 40	Газ			1
33	Розы Люксембург, 52	Газ			1
34	Розы Люксембург, 40 (БМК)	Газ			1
35	Розы Люксембург, 52 (БМК)	Газ			1
36	Ракетная, 10	Газ			1
37	Генерала Родионова, 9	Уголь			1
38	Строительная, 49а	Газ			1
39	Терлецкого, 15	Газ			1
40	Узловая, 118а	Газ			1

41	Фильченкова, 41а	Газ			1
42	Сумская, 19 строение 3	Газ			1
43	с. Орлиное, Солнечная, 11а	Уголь			1
44	Ясная, 12	Газ			1
45	с. Передовое, Магсумова, 2	Уголь			1
46	с. Родное, Школьная, 6а	Газ			1
47	Шелковичная, 14	Уголь			1
48	Ласпи, 22	Электро			1
49	Ласпи, 23	Электро			1
50	Симферопольское шоссе, 40	Электро			1
	Итого по 5 ЭНР		1	1	50
1	Севастопольская ТЭЦ (Ангарская, 10)	Газ			1
	ЦТП-ГРЭС (ул. Яблочкова, 2/Ангарская, 10)			1	
	ЦТП-63 (ул. Менжинского, 5)			1	
	ЦТП-72 (ул. Тимирязева, 1)			1	
	ЦТП-73 (ул. Механизаторов, 11а)			1	
	ЦТП-74 (ул. Парниковая, 2а)			1	
	ЦТП-60 (ул. Паршина, 2а)			1	
	ЦТП-64 (проспект Победы, у ж.-д. 6)			1	
	ЦТП-66 (проспект Победы, 66)			1	
	НПС-2 (проспект Победы, 82а)		1		
	ЦТП-68 (проспект Победы, 13)			1	
	ЦТП-69 (проспект Победы, 23а)			1	
	ЦТП-70 (ул. Генерала Мельника, 9а)			1	
	ЦТП-71 (ул. Генерала Жидилова, 30)			1	
	ЦТП-75 (ул. Паршина, 6/6)			1	
	Итого по ТЭЦ		1	13	1
1	Бельбек	Газ			1
2	Переяславская, 3а строение 11	Газ			1
	НПС (Богданова, 106)		1		
3	с. Дальнее, 17 ВИР	Газ			1
4	с. Вишневое	Газ			1
5	Голландия нижняя, Курчатова, 7	Газ			1
6	пгт Кача, в районе ул. Нестерова, 2/1	Газ			1
	ЦТП-Нестерова, 2/1			1	
7	Курчатова, 13д	Газ			1
8	с. Фронтовое, ул. Юбилейная, 5а	Газ			1
9	Энергетиков (в районе дома 12а)	Газ			1
10	Михайловская, 5б	Газ			1
	ЦТП-65 (Симонок ул., 46)			1	
11	Надежды Краевой, 5а	Газ			1
12	с. Солнечный, Андреевская, 27	Уголь			1
13	с. Верхнесадовое, Паршина, 29	Уголь			1
14	Переяславская, 80	Газ			1

15	с. Полюшко, ул. Гагарина, 103	Газ			1
16	Речная, 8	Уголь			1
17	Романова, 2а	Газ			1
18	с. Андреевка, Центральная, 43а	Уголь			1
19	с. Поворотное, Валиева, 42	Уголь			1
20	с. Верхне-садовое, Севастопольская, 92	Мазут			1
21	Симонок, 53	Газ			1
22	Симонок, 55	Газ			1
23	Софьи Перовской, 48б	Газ			1
24	с. Верхнесадовое, Титова, 63	Уголь			1
25	с. Осипенко, Сухий	Газ			1
26	с. Орловка, Качинское шоссе, 3	Газ			1
27	ул. Паршина, 14	Уголь			1
28	с. Андреевка, ул. Центральная, 43	Уголь			1
29	ул. Мурманская, 2	Уголь			1
30	с. Андреевка, ул. Майская, 21	Уголь			1
31	ул. Челюскинцев, 47	Уголь			1
	Итого по 6 ЭНР		1	2	31
	ВСЕГО ПРЕДПРИЯТИЕ		5	67	146

1.2. Цели программы:

- обеспечение рационального и эффективного использования энергетических ресурсов за счет реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности;
- обеспечение системности и комплексности при проведении мероприятий по энергосбережению;

1.3. Основные задачи программы:

- реализация организационных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности;
- оснащение приборами учета используемых и отпускаемых энергетических ресурсов;
- повышение энергоэффективности выработки и передачи тепловой энергии;
- внедрение энергосберегающих технологий, оборудования и использование энергосберегающих материалов на предприятии;
- обеспечение дистанционной передачи данных о потреблении (отпуске) ресурсов.

Основные целевые показатели

Целевыми показателями энергосбережения и повышения энергетической эффективности в соответствии с Законом об энергосбережении и являются показатели, характеризующие снижение объема потребления ресурсов в сопоставимых условиях и в натуральном выражении и прочие показатели:

- снижение потребления электрической энергии в натуральном выражении (тыс. кВт·ч);
- снижение потребления топлива в натуральном и удельном выражении (куб. м, тонн);

- полнота оснащённости приборами учета отпускаемой тепловой энергии.

Основные целевые индикаторы

Основными целевыми индикаторами по оценке эффективности реализации программы являются:

- объемы потребления электроэнергии, кВт·ч;
- количество приборов учета отпускаемой тепловой энергии с источников теплоснабжения;
- применение светодиодных ламп для освещения офисных и производственных помещений, а также технического и аварийного освещения производственного оборудования, установок, средств изменения и т.д.

1.4. Информация о достигнутых результатах за последние 5 лет:

Удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии с коллекторов на предприятии за последние 5 лет составил:

2019 - 164,8 (факт) кг у.т./Гкал;

2020 год - 168,28 (факт по регулируемому виду деятельности) кг у.т./Гкал;

2021 год - 167,89 (факт по регулируемому виду деятельности) кг у.т./Гкал;

2022 год - 166,95 (факт по регулируемому виду деятельности) кг у.т./Гкал;

2023 год - 168,15 (план по регулируемому виду деятельности) кг у.т./Гкал.

Данные показатели на уровне лучших средних показателей по отрасли.

Некоторое увеличение удельного расхода топлива по годам объясняется высоким моральным и физическим износом оборудования и тепловых сетей, отсутствием финансовой и технической возможности у предприятия проведения плановых капитальных ремонтов в нормативные сроки.

Улучшение показателей возможно при условии перевода котельных с угля и жидкого топлива на газ, модернизации и технического перевооружения низкоэффективного котельного оборудования.

На предприятии удалось за последние годы добиться некоторого снижения потерь химически подготовленной воды в тепловых сетях за счет выполнения текущих работ по ремонту, а также техническому перевооружению участков тепловых сетей, выполняемых в рамках инвестиционных программ.

Год	Потери воды, тыс. м ³		Снижение (-), (+) увеличение расхода в год, м ³ (%)
	всего	вт.ч. от кот. Рыбаков,1 (% от общего кол-ва)	
2019	762,4	432,15 (56,7%)	-112,1 (-12,8%)
2020	730,6	408,83(55,9%)	-31,8 (-4,2%)
2021	912,2	569,3(62,4%)	+181,6 (+24,9%)
2022	836,7	530,4(63,4%)	-75,5 (-8,3%)
2023	1033,8	356,01(34,4%)	+197,1 (+23,6%)

Значительная доля по потерям воды в сетях от котельной Рыбаков, 1. Это связано с аварийным состоянием тепловых сетей котельной, а также с их большой протяженностью и разветвленностью.

1.5. Нормативно – правовое обеспечение программы. Основания для разработки программы.

- Федеральный закон Российской Федерации от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 25.04.2011 № 318 «Об утверждении Правил осуществления государственного контроля за соблюдением требований законодательства об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 15.05.2010 № 340 «О порядке установления требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности»;
- Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 30 июня 2014 г. №398 «Об утверждении требований к форме программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций с участием государства и муниципального образования, организаций, осуществляемых регулируемые виды деятельности, и отчетности о ходе их реализации».

1.6. Обеспечение соблюдения требований законодательной и нормативной базы при реализации программы.

- Федеральный закон Российской Федерации от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Федеральный закон "Об охране окружающей среды" от 10.01.2002 N 7-ФЗ, статья 67;
- Федеральный закон Российской Федерации от 26 июня 2008 г. №102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 04.05.199 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;
- Приказ Министерства энергетики Российской Федерации (Минэнерго России) от 30 декабря 2013 г. № 961 «Об утверждении Правил учета газа»;
- Постановление Госгортехнадзора РФ от 11 июня 2003 г. N 88 "Об утверждении Правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов"

• Письмо № СГ-101-32/881 от 02.2015 г. Федерального Агентства по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт).

II. Финансовое обеспечение программы

Источник финансирования программы - собственные средства предприятия.

Для реализации мероприятий Программы на период с 2024 по 2028 годы прогнозируемый объем капитальных вложений составляет:

Объем финансирования мероприятий программы:

Таблица 3

Годы	Всего на год, тыс.руб. без НДС	Средства предприятия	
		амортизационные	прочие
2024	53 856,97	53 200,56	656,41
2025	43 042,45	42 386,04	656,41
2026	22 822,26	22 165,85	656,41
2027	3 060,58	2 404,17	656,41
2028	3 326,19	2 669,78	656,41
Всего	126 108,45	122 826,40	3 282,05

Стоимость мероприятий определена на основании подтверждающих материалов по состоянию на момент составления программы.

III. Мероприятия программы.

3.1. Замена насосов на современные энергосберегающие.

Насосное оборудование, установленное на котельных предприятия, выработало свой ресурс. Большая часть насосов отработала от 20 до 30 лет и более. Многие из них уже сняты с производства, выполнение ремонтов осложнено отсутствием запасных частей на рынке.

При выборе насосного оборудования учитывались:

- технические и экономические характеристики насосов,
- гидравлические характеристики тепловых сетей,
- соответствие технических параметров санитарно – гигиеническим нормам,
- возможность технического обслуживания в регионе.

Для первоочередной замены выбраны котельные, на которых насосы в связи с изношенностью не обеспечивают либо превышают необходимые параметры теплоносителя.

По данным бухгалтерского учета насосы, представленные в данной программе для замены, находятся в эксплуатации с 1977 -1989 годов, имеют высокий физический износ.

Перечень объектов теплоснабжения, на которых будет производиться установка насосов, технические характеристики существующего и устанавливаемого оборудования и расчет экономической эффективности приведено в таблице.

Стоимость мероприятия принята в соответствии с номенклатурой предприятия. Перечень заменяемого оборудования приведен в таблице. Расчет энергетической эффективности мероприятия приведен на стр. 46.

Замена насосного оборудования

№ п/п	Характеристика			Наименование объекта	Источник финансирования	Расходы						
	Марка	кол-во, шт	ИНН			Всего	2024	2025	2026	2027	2028	
1	IL 100/190-30/2	1	2813234	Володарского,19	амортизационные средства	270,00	270,00					
2	BL 32/160-4/2	1	2813129	Володарского,19	амортизационные средства	120,00		120,00				
3	Насос Wilo BL 100/190-55/2	2	2813232	Адмирала Октябрьского, 5-Б	амортизационные средства	1360,00			680,00		680,00	
4	Насос Wilo Helix V 1605-1/16/E/5/400-50	2	2813178	Адмирала Октябрьского, 5-Б	амортизационные средства	300,00			150,00		150,00	
5	IL 150/390-75/4	1	2813141	Гоголя,345	амортизационные средства	800,00	800,00					
6	Насос Wilo Helix V 1605-1/16/E/5/400-50	2	2813178	Гоголя,345	амортизационные средства	300,00	150,00	150,00				
7	BL 80/165-22/2	2	2813130	Ленина,52	амортизационные средства	400,00			200,00		200,00	
8	BL 32/160-4/2	2	2813129	Гоголя ,228	амортизационные средства	240,00		120,00				120,00
9	BL 32/160-4/2	1	2813129	Сепаненко,5	амортизационные средства	120,00	120,00					
10	Насос WILO BL 80/170-30/2	1	2813132	Сепаненко,5	амортизационные средства	280,00		280,00				
11	BL 80/165-22/2	1	2813130	ЦТП-4	амортизационные средства	200,00			200,00			
12	BL 32/160-4/2	1	2813129	ЦТП-2	амортизационные средства	120,00	120,00					
13	Насос Wilo Helix V 1605-1/16/E/5/400-50	2	2813178	Заг. Балка,15	амортизационные средства	300,00		150,00		150,00		

14	Насос WILO BL 80/145-11/2	1	2813229	Суворова,4	амортизационные средства	270,00	270,00		
15	Насос Wilo BL 80/150-15/2	2	2813233	Л. Толстого,21	амортизационные средства	350,00	175,00	175,00	
16	BL 32/160-4/2	2	2813129	4я Бастионная,27б	амортизационные средства	240,00		120,00	120,00
17	Насос WILO BL 80/145-11/2	1	2813229	Коммунистическая,40	амортизационные средства	270,00	270,00		
18	BL 32/160-4/2	4	2813129	Коммунистическая,40	амортизационные средства	480,00	120,00	120,00	120,00
19	Насос питательный KC-12-110/4	2	2813104	Коммунистическая,40	амортизационные средства	275,00		137,50	137,50
20	Насос Grundfos LP 80-125/133 (ГР 80-210/2 А- F-А-BAQE)	3	2813028	А. Октябрьского,19/12	амортизационные средства	348,00	116,00	116,00	116,00
21	Насос Grundfos LPD 100-160/136	1	2813029	А. Октябрьского,19/12	амортизационные средства	248,00	248,00		
22	Насос Grundfos TP 125-125/134	1	2813037	А. Октябрьского,19/12	амортизационные средства	310,00		310,00	
23	Wilo IL 150/390-75/4	1	2813141	Хрусталева, 35	амортизационные средства	800,00	800,00		
24	Wilo IL 150/390-75/4	1	2813141	Геловани, 3	амортизационные средства	800,00	800,00		
25	Д320/70 (Д315-71) в сборе со станиной и двигателем	1	2813013	Хрусталева, 35	амортизационные средства	300,00	300,00		
26	ВВН 1-6	2	2813076	котельная Рыбаков 1А	амортизационные средства	240,00	240,00		
27	WILO SCP 300/660DV-560-4	1		котельная Рыбаков 1А	амортизационные средства	5000,00	5000,00		
28	WILO DP-E 80/110-4/2 ()	1	2813105	Дергачи	амортизационные средства	599,53	599,53		
29	WILO BL 100/190-55/2	1	2813232	Фильченкова,41а	амортизационные средства	599,93	599,93		
30	Насос Willo IL 65/160-7,5/2	2	2813394	Чернореченская, 130	амортизационные средства	526,19	255,68	270,51	

31	WILO BL 100/175-37/2	1	2813245	1-я Бастионная,16	амортизационные средства	391,78		391,78			
32	WILO BL 80/165-22/2	1	2813130	Строительная,49а	амортизационные средства	197,38		197,38			
33	WILO BL65/170-15/2	1	2813052	Надежды Краевой, 5а	амортизационные средства	133,95	133,95				
34	WILO BL 65/140-7,5/2	2	2813155	Севастопольская,92	амортизационные средства	300,00	150,00	150,00			
35	WILO BL 65/305-11/4	2	2813248	Центральная, 43-А	амортизационные средства	416,66	208,33	208,33			208,33
36	Wilo BL 150/285-30/4	1	2813237	Михайловская 56, ЦТП-65	амортизационные средства	350,00			350,00		
37	WILO BL65/170-15/2	1	2813052	ул.Романова,2а	амортизационные средства	133,95					133,95
38	WILO BL 65/140-7,5/2	1	2813155		амортизационные средства	150,00					150,00
39	Wilo IL 100/165-22/2	2	2813057	Бельбек, ул. Федоровская	амортизационные средства	300,00		150,00	150,00		
40	Wilo IPL 50/155-4/2	1	2813173	С. Перовской, 48-6	амортизационные средства	100,00					100,00
41	Wilo BL65/130-5,5/2	1	2813231	Курчатова, 13д (13-А)	амортизационные средства	104,17				104,17	
42	SCP 250/570 HA-315/4-6 KV-CVPO	1	2813175	Хрусталева,66	амортизационные средства	3056,67	3056,67				
43	SCP 300/660 DV-630/4-6 KV-C5/PO	1	2813176	Хрусталева,66	амортизационные средства	3056,67	3056,67				
44	BL 100/175-37/2	2	2813224	Казанья ,24	амортизационные средства	960,00	960,00				
45	BL 50/150-7,5/2	1	2813189	Переяславская, 80	амортизационные средства	135,24	135,24				
46	WILO BL65/170-15/2	2	2813052		амортизационные средства	267,90		133,95	133,95		
47	Wilo Helix V 1605-1/16/E/5/400-50	2	2813178	Курчатова,7	амортизационные средства	250,00		125,00	125,00		
ИТОГО						26771,01	12169,99	9509,74	2517,33	1604,17	969,78

Наименование объекта	Характеристики установленных насосов		Характеристика энергоэффективных насосов					экономия, кВт/ч	Тариф, руб./кВт*ч (руб/кВт) в ценах года реализации	экономия, руб/час			
	кол-во шт.	марка	расход Q, м3/час факт	напор Н, м.водст. факт	мощность эл.дв. N, кВт факт	Марка	кол-во шт				расход Q, м3/час	напор Н, м.водст.	мощность эл. двигат., кВт
Володарского, 19	1	5НДВ	200,00	36,00	37	IL 100/190-30/2	1	200	42	30	7	6,1074	42,7518
Володарского, 19	1	K50-65-160	20	32	5,5	BL 32/160-4/2	1	30	32	4	1,5	6,401	9,5015
Адмирала Октябрьского, 5-Б	2	D200-90	200	75	75	Wilo BL 100/190-55/2	2	200	75	55	40	6,695, 7,003	273,96
Адмирала Октябрьского, 5-Б	2	K65-80-200	20	50	11	Wilo Helix V 1605-1/16/E/S/400-50	2	20	50	4	14	6,695, 7,003	95,886
Гоголя, 34-Б	1	D320-50	320	50	75	IL 150/390-75/4	1	340	54	75	0	6,1074	0
Гоголя, 34-Б	2	K 45/55a	20	50	4	Wilo Helix V 1605-1/16/E/S/400-50	2	20	50	4	0	6,1074	0
Ленина, 52	2	K 150-125-315	160	30	30	BL 80/165-22/2	2	160	32	22	16	6,695, 7,003	109,594
Гоголя, 22	2	K50-65-160	20	32	5,5	BL 32/160-4/2	2	20	34	4	3	6,401, 7,325	20,389
Степаненко, 5	1	K50-65-160	20	32	5,5	BL 32/160-4/2	1	20	34	4	1,5	6,1074	9,1611
Степаненко, 5	1	K 200-150-315	200	35	37	WILO BL 80/170-30/2	1	200	36	30	7	6,401	44,807
Кулакова, 58, ЦТП-4	1	6K-8	160	30	30	BL 80/165-22/2	1	160	32	22	8	6,695	53,56
Белкина 11, ЦТП-2	1	3K-9	20	30	9	BL 32/160-4/2	1	20	34	4	5	6,1074	30,537
Загородная Балка, 15	2	KC12-50	20	50	5,5	Wilo Helix V 1605-1/16/E/S/400-50	2	20	50	4	3	6,401, 6,695	19,644
Суворова, 4	1	K 90/35	100	28	15	WILO BL 80/145-11/2	1	100	22	11	4	6,401	25,604
Л. Толстого, 21	2	KM 100-80-160	100	30	15	WILO BL 80/150-15/2	2	100	28	15	0	6,401, 6,695	0
4-я Бастюнная, 27Б	2	K50-65-160	20	32	5,5	BL 32/160-4/2	2	20	34	4	3	6,695, 7,325	21,03
Коммунистическая, 40	1	K 90/35	100	30	15	WILO BL 80/145-11/2	1	100	22	11	4	6,1074	24,4296
Коммунистическая, 40	4	2K-6; 3K-9	20	32	5,5	BL 32/160-4/2	4	20	34	4	6	6,1074, 6,401, 6,695, 7,003	39,3096
Коммунистическая, 40	1	KC-12-110/4	110	12	11	KC-12-110/4	1	110	12	11	0	6,401, 7,325	0
Адмирала	3	Насос	57	18	4	Grundfos LP 80-	3	57	18	4	0	6,1074,	0

Октябрьского, 19/12	Grundfos LP 80-125/133 (TP 80-210/2 A-F-A-BAQE)	125/133 (TP 80-210/2 A-F-A-BAQE)	52	22	5,5	1	52	22	5,5	0	6,401	6,401, 6,695
Адмирала Октябрьского, 19/12	Насос Grundfos LPD 100-160/136	Grundfos LPD 100-160/136	52	22	5,5	1	52	22	5,5	0	6,401	0
Адмирала Октябрьского, 19/12	Насос Grundfos TP 125-125/134	Grundfos TP 125-125/134	90	20	7,5	1	90	20	7,5	0	6,401	0
Хрусталева, 35	Д 320/70	Wilo IL 150/390-75/4	315	56	90	1	340	56	75	25	6,1074	152,685
Головин, 3	Д 320/50	Wilo IL 150/390-75/4	320	50	75	1	340	56	75	0	6,401	0
Хрусталева, 35	Д 320/70	Д320/70 (Д315-71)	315	56	90	1	315	56	90	0	6,401	0
котельная Рыбаков 1А	88Н 1-6	88Н 1-6	360	5	15	2	360	5	15	0	6,401	0
котельная Рыбаков 1А	Д1250/125	WILO SCP 300/660DV-560-4	1250	125	630	1	1350	100	560	70	6,401	448,07
Дергачи	Grundfos TPO 100-90/4 A-F-A-BAQE (ИНН 2813038)	WILO DP-E 80/110-4/2 0	69,5	7,32	2,2	1	75	10	4	-1,8	6,1074	-10,99332
Фильченкова, 41а	Д320/50	WILO BL 100/190-55/2	320	50	55	1	320	52,5	55	0	6,1074	0
Чернореченская, 130	К 80-50-200	Насос Willo IL 65/160-7,5/2	50	50	15	2	50	31	7,5	15	6,1074, 6,401	93,813
1-я Бастионная, 16	Д320/50	WILO BL 100/175-37/2	320	50	55	1	270	40	37	18	6,401	115,218
Строительная, 49а	К 160/30	WILO BL 80/165-22/2	160	30	30	1	160	32	22	8	6,695	53,56
Надежды Краевой, 5а	К 100-65-200	WILO BL65/170-15/2	100	50	30	1	100	38	15	15	6,1074	91,611
Севастопольская, 92	К 100-80-160	WILO BL65/140-7,5/2	100	32	15	2	100	20	7,5	15	6,1074, 6,401	93,813
Центральная, 43-А	KM 100-65-200а	WILO BL65/305-11/4	90	40	22	2	76,5	31	11	22	6,1074, 7,325	147,7564
Михайловская, 56	К 200-150-315	WILO BL 150/285-30/4	315	32	45	1	315	25	30	15	7,003	105,045
ул.Романова, 2а	К 100-65-200	WILO BL65/170-15/2	100	50	30	1	100	38	15	15	7,325	109,875
ул.Романова, 2а	К 100-80-160	WILO BL 65/140-7,5/2	100	32	15	1	100	20	7,5	7,5	7,325	54,9375
Бельбек, ул. Федоровская	Lowara FCE 100-200/185	Wilo IL 100/165-22/2	150	30	22	2	210	30	22	0	6,401, 6,695	0
С. Перовской, 48-6	Lowara FC50-160/40	Wilo IPL 50/155-4/2	44	22	4	1	44	22	4	0	7,325	0

Курчатова, 13д (13-А)	1	КМ 90/50 (протоочный)	90	25	15	Wilo BL65/130-5,5/2	1	100	15.3	5.5	9.5	7,003	66,5285
Хрусталева, 66	1	СЭ - 1250-70	1250	70	320	SCP 250/570 HA-315/4-6 KV-CO/PO	1	1450	100	315	5	6,1074	30,537
Хрусталева, 66	1	Д 1250-125	1250	125	630	SCP 300/660 DV-630/4-6 KV-C5/PO	1	1700	135	630	0	6,1074	0
Кавачья, 24	2	Д 320/50	320	50	55	BL 100/175-37/2	2	270	40	37	36	6,1074	219,8664
Переяславская, 80	1	КМ 90/50 (протоочный)	90	25	15	BL 50/150-7,5/2	1	73	28	7.5	7.5	6,1074	45,8055
Курчатова, 7	2	КМ 90/50 (протоочный)	90	25	15	WILO BL65/170-15/2	2	126	35	15	0	6,401, 6,695	0
Курчатова, 7	2	Lowara SV216F	4,2	150	2,2	Wilo Helix V 1605-1/16/E/S/400-50	2	18	48	4	-3,6	6,401, 6,695	-23,5728
							69				401		2615

Расчет энергетической эффективности замены насосов.

В таблице приведен расчет энергетической эффективности при работе нового насосного оборудования.

Учитывая график приобретения и установки оборудования, экономия составит по годам:

2024 – 131,7 кВт/ч;
 2025 – 118,2 кВт/ч;
 2026 – 53,7 кВт/ч;
 2027– 61 кВт/ч;
 2028- 36,5 кВт/ч.

Среднее значение протяженности отопительного периода -

182 дн.

Время работы насосов в год - 2 184 час.

Годовая экономия электроэнергии, тыс. кВт:	
2024 -	287,63 тыс. кВт в год
2025 -	258,15 тыс. кВт в год
2026 -	117,28 тыс. кВт в год
2027 -	133,22 тыс. кВт в год
2028 -	79,72 тыс. кВт в год
Итого:	876 тыс. кВт в год

Расчет экономической эффективности.

Средняя стоимость электрической энергии по годам реализации, руб./кВт*ч:		Экономическая эффективность	
		руб./час	тыс. руб./год
2024	6,107	804,35	1 756,689
2025	6,400	756,55	1 652,295
2026	6,695	359,52	785,193
2027	7,003	427,18	932,960
2028	7,325	267,37	583,927
		итого:	5 711,06
		среднегодовая	4039,61

Расчет окупаемости мероприятия.

$$O = C_m / Э = 6,627 \text{ лет}$$

где C_m - стоимость мероприятия, тыс. руб.

$Э$ - среднегодовая экономия средств, тыс. руб.

3.2. Замена узлов учета природного газа.

В соответствии с Приказом Министерства энергетики Российской Федерации (Минэнерго России) от 30 декабря 2013 г. № 961 «Об утверждении Правил учета газа» все коммерческие узлы учета природного газа должны быть оснащены приборами, включенными в госреестр средств измерения. В случае невыполнения этого условия поставка природного газа может быть прекращена.

Настоящей программой предусмотрено выполнение строительной-монтажных работ на основании ранее разработанной проектно – сметной документации.

Замена приборов учета планируется в соответствии с письмом Государственного комитета по стандартизации и метрологии (далее - Госстандарт) и предписанием ПАО «Севастопольгаз». Подбор приборов осуществлялся исходя из диапазона расхода природного газа на каждой котельной: от минимального одного котла до максимального при одновременной работе котлов для обеспечения полной нагрузки.

Мероприятие не относится к разряду энергоэффективных, реализация обусловлена требованиями действующего законодательства.

Стоимость мероприятия принята на основании имеющейся сметной документации. Перечень мероприятий приведен в таблице.

Замена Узлов учёта газа

п/п	Наименование мероприятия	Адрес объекта	Источник финансирования	Расходы на реализацию мероприятий					Примечание
				Всего	2024	2025	2026	2027	
1	Установка вычислителя объема газа	Гоголя 34	амортизационные средства	55,00	55,00				Переделка проекта (корректора закуплены)
2	Установка вычислителя объема газа	Ефремова 24	амортизационные средства	50,00	50,00				Переделка проекта (корректора закуплены)
3	Установка вычислителя объема газа	Острякова 1	амортизационные средства	45,00	45,00				Переделка проекта (корректора закуплены)
4	Установка вычислителя объема газа	Пугачёва 28	амортизационные средства	38,00	38,00				Переделка проекта (корректора закуплены)
5	Установка вычислителя объема газа	4-я Бастионная 27б	амортизационные средства	55,00	55,00				Переделка проекта (корректора закуплены)
6	Установка вычислителя объема газа	Адм.Октябрьского 19	амортизационные средства	50,00	50,00				Переделка проекта (корректора закуплены)
7	Установка вычислителя объема газа	Краснодарская 31	амортизационные средства	38,00	38,00				Переделка проекта (корректора закуплены)
8	Установка вычислителя объема газа	Узловая 11Б	амортизационные средства	38,00	38,00				Переделка проекта (корректора закуплены)
9	Установка вычислителя объема газа	Актюбинская 40	амортизационные средства	45,00	45,00				Переделка проекта (корректора закуплены)
10	Установка вычислителя объема газа	Кокчетавская 26	амортизационные средства	50,00	50,00				Переделка проекта (корректора закуплены)

11	Установка вычислителя объема газа	С.Перовской 486	амортизационные средства	45,00	45,00					Переделка проекта (корректора закуплены
12	Установка вычислителя объема газа	Переяславская За	амортизационные средства	50,00	50,00					Переделка проекта (корректора закуплены
13	Замена узлов учета газа	Качинское шоссе 5	амортизационные средства	638,00	38,00	600,00				Переделка проекта (корректора закуплены
14	Установка вычислителя объема газа	Симонок 55	амортизационные средства	50,00	50,00					Переделка проекта (корректора закуплены
15	Замена узлов учета газа	Минная 5	амортизационные средства	755,00	55,00	700,00				Корректировка проекта и замена УУГ
16	Замена узлов учета газа	Катерная 14	амортизационные средства	65,00	65,00					Корректировка проекта и закупка счётчика
17	Замена узлов учета газа	Катерная 16	амортизационные средства	130,00	130,00					Корректировка проекта и закупка счётчика
18	Замена узлов учета газа	Катерная 35/37	амортизационные средства	60,00	60,00					Корректировка проекта и закупка счётчика
19	Замена узлов учета газа	Катерная 39/41	амортизационные средства	76,00	76,00					Корректировка проекта и закупка счётчика
20	Замена узлов учета газа	Нефтяная 2а	амортизационные средства	450,00		50,00	400,00			Корректировка проекта и закупка счётчика
21	Замена узлов учета газа	Г.Прокопенко 50	амортизационные средства	450,00		50,00	400,00			Корректировка проекта и закупка счётчика
22	Замена узлов учета газа	Суворова 4	амортизационные средства	680,00	680,00					Корректировка проекта и закупка счётчика
23	Замена узлов учета газа	Нахимова 13	амортизационные средства	850,00				850,00		Корректировка проекта и закупка счётчика
24	Замена узлов учета газа	Ленина 47	амортизационные средства	850,00				850,00		Корректировка проекта и закупка счётчика
		Итого		5613,00	647,00	1666,00	800,00	800,00	1700,00	

3.3. Установка узлов учета тепловой энергии на котельных.

Одним из основных направлений государственной политики в сфере коммунальной теплоэнергетики является обеспечение учета поступления тепловой энергии в магистральные и местные (распределительные) тепловые сети и тепловые пункты, а также ее отпуска с тепловых сетей и тепловых пунктов с использованием приборов учета тепловой энергии (ст. 19 ФЗ-190 «О теплоснабжении», ст. 13 ФЗ-261 «Об энергосбережении»).

Реализация мероприятия дает возможность решить ряд задач:

- обеспечение точного измерения реальных объемов отпуска тепловой энергии в тепловую сеть;
- контроль за параметрами теплоносителя и распределением теплоносителя между группами потребителей;
- наличие оперативной и статистической информации о режимах работы тепловой сети;
- оперативное выявление участков несанкционированных и сверхнормативных тепловых потерь, которые могут возникать в результате повреждения тепловой изоляции или нарушения целостности тепловой сети (порывов);
- стимулирование к проведению энергосберегающих мероприятий и внедрению технологий энергоресурсосбережения на источниках теплоснабжения и тепловых сетях.

Настоящей программой предусматривается установка УУТЭ на котельных и ЦТП предприятия:

- переданных на баланс предприятия и не оснащенных узлами учета,
- при возникновении необходимости в замене приборов учета по различным причинам (выход из строя без возможности ремонта, несоответствие метрологическим требованиям РФ и др.);
- потребность в оснащении узлами учета центральных тепловых пунктов.

Стоимость мероприятий принята на основании сводно – сметных расчетов к проекту установки, а также расчетов стоимости с применением объектов – аналогов.

Перечень мероприятий программы приведен в таблице.

Установка (замена) узлов учета тепловой энергии

№ п/п	Наименование мероприятия	адрес объекта	Источник финансирования	Расходы на реализацию мероприятий					
				Всего	2024	2025	2026	2027	2028
1	Установка узлов учета тепловой энергии	Знр пл. Пирогова 6в ЦТП-2	амортизационные средства	1 652,65	1652,65				
2	Установка узлов учета тепловой энергии	Знр ул. Кулакова, 58 ЦТП-4	амортизационные средства	1 623,75	1623,75				
3	Установка узлов учета тепловой энергии	Знр ул. Генерала Петрова, 11 ЦТП-82	амортизационные средства	1 476,15	1476,15				
4	Установка узлов учета тепловой энергии	Знр ул. Маршала Бирюзова, 13 ЦТП-5	амортизационные средства	1 113,00	1113,00				
5	Установка узлов учета тепловой энергии	Знрул. Маршала Геловени, 10-А ЦТП-8	амортизационные средства	1 277,10	1277,10				
6	Установка узлов учета тепловой энергии	Знр пр. Генерала Остракова, 123-А/1 ЦТП-9	амортизационные средства	1 576,10	1576,10				
7	Установка узлов учета тепловой энергии	Знр ул. Хрусталева, 61-А ЦТП-10	амортизационные средства	2 138,25	2138,25				
8	Установка узлов учета тепловой энергии	Знрул. Хрусталева, 93-А ЦТП-11	амортизационные средства	1 751,70	1751,70				
9	Установка узлов учета тепловой энергии	Знрул. Флагманская, 5б/1 ЦТП-12	амортизационные средства	1 279,50	1279,50				
10	Установка узлов учета тепловой энергии	Знр пр. Генерала Остракова, 168-А ЦТП-17	амортизационные средства	1 751,70	1751,70				
11	Установка узлов учета тепловой энергии	Знр ул. Генерала Хрюкина, 10-А ЦТП-18	амортизационные средства	1 663,95	1663,95				
12	Установка узлов учета тепловой энергии	Знр пр. Генерала Остракова, 185-А ЦТП-91	амортизационные средства	2 354,10	2354,10				
13	Установка узлов учета тепловой энергии	Знр ул. Николая Музика, 48-А ЦТП-92	амортизационные средства	1 587,60	1587,60				

14	Установка узлов учета тепловой энергии	Занр ул. Пожарова, 28-А ЦТП-19	амортизационные средства	1 216,80	1216,80		
15	Установка узлов учета тепловой энергии	Занр ул. Вакуленчука, 5-А ЦТП-21	амортизационные средства	1 957,35	1957,35		
16	Установка узлов учета тепловой энергии	Занр ул. Вакуленчука, 23-А ЦТП-22	амортизационные средства	1 971,15	1971,15		
17	Установка узлов учета тепловой энергии	Занр ул. Надежды Островской, 19 ЦТП-23	амортизационные средства	1 277,10	1277,10		
18	Установка узлов учета тепловой энергии	Занр ул. Героев Подводников, 9 ЦТП-24	амортизационные средства	1 659,15	1659,15		
19	Установка узлов учета тепловой энергии	Занр ул. Дыбенко, 18-А ЦТП-25	амортизационные средства	1 277,10	1277,10		
20	Установка узлов учета тепловой энергии	Занрул. Эои Космодемьянской, 6-А ЦТП-27	амортизационные средства	1 277,10	1277,10		
21	Установка узлов учета тепловой энергии	Занр ул. Вакуленчука, 16-А ЦТП-28	амортизационные средства	1 277,10	1277,10		
22	Установка узлов учета тепловой энергии	Занр ул. Дмитрия Ульянова, 7-А ЦТП-32	амортизационные средства	1 659,15	1659,15		
23	Установка узлов учета тепловой энергии	Банр Кача ул. Нестерова, 2/1 ЦТП	амортизационные средства	948,90	948,90		
24	Установка узлов учета тепловой энергии	Занр ул. Ясная 12	амортизационные средства	380,10	380,10		
25	Установка узлов учета тепловой энергии	банр ул. Михайловская, 56	амортизационные средства	2 563,50	2563,50		
26	Установка узлов учета тепловой энергии	4 занр Колобова, 17	амортизационные средства	836,76	836,76		
27	Установка узлов учета тепловой энергии	1 занр Карангинная 16	амортизационные средства	836,76	836,76	836,76	
28	Установка узлов учета тепловой энергии	1 занр Катерная, 14	амортизационные средства	316,00	316,00	316,00	

29	Установка узлов учета тепловой энергии	1 э/р Катерная, 16	амортизационные средства	345,00		345,00	
30	Установка узлов учета тепловой энергии	1 э/р Катерная, 35	амортизационные средства	316,00		316,00	
31	Установка узлов учета тепловой энергии	1 э/р Катерная, 37	амортизационные средства	316,00		316,00	
32	Установка узлов учета тепловой энергии	1 э/р Катерная, 39	амортизационные средства	316,00		316,00	
33	Установка узлов учета тепловой энергии	1 э/р Катерная, 41	амортизационные средства	316,00		316,00	
34	Установка узлов учета тепловой энергии	1 э/р Новороссийская 20	амортизационные средства	345,00		345,00	
35	Установка узлов учета тепловой энергии	1 э/р Адмирала Октябрьского, 5б	амортизационные средства	2 080,00		2 080,00	
36	Установка узлов учета тепловой энергии	1 э/р Загородная Балка, 15	амортизационные средства	1 550,00		1 550,00	
37	Установка узлов учета тепловой энергии	1 э/р Ленина, 20	амортизационные средства	1 475,00		1 475,00	
38	Установка узлов учета тепловой энергии	1 э/р Володарского, 19	амортизационные средства	1 475,00		1 475,00	
39	Установка узлов учета тепловой энергии	2 э/р ЦТП-15 пр генерала Дстрякова 211-А/Лебедя 61а	амортизационные средства	836,76		836,76	
40	Установка узлов учета тепловой энергии	2 э/р Хрусталева, 66А	амортизационные средства	1 960,00		1 960,00	
41	Установка узлов учета тепловой энергии	2 э/р Хрусталева, 35	амортизационные средства	2 712,50		2 712,50	
42	Установка узлов учета тепловой энергии	3 э/р Вакуленчука, 29	амортизационные средства	1 780,00		1 780,00	
43	Установка узлов учета тепловой энергии	3 э/р Гагарина, 17 В/1	амортизационные средства	836,76		836,76	

44	Установка узлов учета тепловой энергии	3 энр Вакуленчука, 26	амортизационные средства	690,00		690,00		
45	Установка узлов учета тепловой энергии	3энр Корсунская 22	амортизационные средства	420,00		420,00		
46	Установка узлов учета тепловой энергии	3энр Краснодарская 31	амортизационные средства	420,00		420,00		
48	Установка узлов учета тепловой энергии	3 энр Дунайская 4	амортизационные средства	345,00		345,00		
49	Установка узлов учета тепловой энергии	4 энр Казачья, 24	амортизационные средства	1 364,00		1 364,00		
50	Установка узлов учета тепловой энергии	4 энр Камышовое шоссе, 16	амортизационные средства	420,00		420,00		
51	Установка узлов учета тепловой энергии	4 энр Камышовое шоссе, 29/2	амортизационные средства	660,00		660,00		
52	Установка узлов учета тепловой энергии	4энр Лиговская 8	амортизационные средства	836,76	836,76	0,00		
53	Установка узлов учета тепловой энергии	5энр Передовое Магсумова 2	амортизационные средства	420,00		420,00		
54	Установка узлов учета тепловой энергии	5 энр Кокчетавская, 26	амортизационные средства	836,76		836,76		
55	Установка узлов учета тепловой энергии	5 энр Актюбинская, 40	амортизационные средства	836,76		836,76		
56	Установка узлов учета тепловой энергии	5 энр Подольцева, 6	амортизационные средства	420,00		420,00		
57	Установка узлов учета тепловой энергии	5 энр пл. Генериха, 1	амортизационные средства	345,00		345,00		
58	Установка узлов учета тепловой энергии	5 энр Дубинина, 11	амортизационные средства	420,00		420,00		
59	Установка узлов учета тепловой энергии	5 энр Горпищенко, 98 А	амортизационные средства	660,00		660,00		

60	Установка узлов учета тепловой энергии	5 з/нр Нефтяная, 2 А	амортизационные средства	420,00		420,00		
61	Установка узлов учета тепловой энергии	5з/нр Проспект Победы 19	амортизационные средства	660,00		660,00		
62	Установка узлов учета тепловой энергии	6з/нр Верхнесадовое Севастопольская 92	амортизационные средства	930,00		930,00		
63	Установка узлов учета тепловой энергии	6 з/нр Вишневое	амортизационные средства	420,00		420,00		
64	Установка узлов учета тепловой энергии	6 з/нр С. Перовской, 48 Б	амортизационные средства	1 120,00		1 120,00		
65	Установка узлов учета тепловой энергии	6 з/нр Симонок, 53	амортизационные средства	660,00		660,00		
66	Установка узлов учета тепловой энергии	6з/нр ул. Энергетиков,12а	амортизационные средства	930,00		930,00		
67	Установка узлов учета тепловой энергии	Севастопольская ТЭЦ Инкерман, Ангарская,10	амортизационные средства	3 335,00		3 335,00	3335,00	
68	Установка узлов учета тепловой энергии	ЦТП ГРЭС Яблочкова 2/Ангарская 10	амортизационные средства	836,76		836,76	836,76	
69	Установка узлов учета тепловой энергии	ЦТП-60 Паршина 2-А/Ангарская 10	амортизационные средства	1 120,00		1 120,00	1120,00	
70	Установка узлов учета тепловой энергии	ЦТП-63 Менжинского 5/Ангарская 10	амортизационные средства	1 475,00		1 475,00	1475,00	
71	Установка узлов учета тепловой энергии	ЦТП-64 пр Победы 6-А/Ангарская 10	амортизационные средства	1 475,00		1 475,00	1475,00	
72	Установка узлов учета тепловой энергии	ЦТП-66 пр Победы 66/Ангарская 10	амортизационные средства	1 475,00		1 475,00	1475,00	
73	Установка узлов учета тепловой энергии	ЦТП-68 пр Победы 13/Ангарская 10	амортизационные средства	930,00		930,00	930,00	
74	Установка узлов учета тепловой энергии	ЦТП-69 пр Победы 23-А/Ангарская 10	амортизационные средства	1 475,00		1 475,00	1475,00	

75	Установка узлов учета тепловой энергии	ЦТП-70 Мельника 9-А/Ангарская 10	амортизационные средства	1 475,00			1 475,00	1475,00		
76	Установка узлов учета тепловой энергии	ЦТП-71 Жидилова 30/Ангарская 10	амортизационные средства	930,00			930,00	930,00		
77	Установка узлов учета тепловой энергии	ЦТП-72 Тимирязева 1/Ангарская 10	амортизационные средства	660,00			660,00	660,00		
78	Установка узлов учета тепловой энергии	ЦТП-73 Механизаторов 11-А/Ангарская 10	амортизационные средства	1 475,00			1 475,00	1475,00		
79	Установка узлов учета тепловой энергии	ЦТП-74 Парниковая 2/Ангарская 10	амортизационные средства	930,00			930,00	930,00		
80	Установка узлов учета тепловой энергии	ЦТП-75 Паршина 6/6/Ангарская 10	амортизационные средства	420,00			420,00	420,00		
81	Установка узлов учета тепловой энергии	ЦТП Георгиевская Балка	амортизационные средства	836,76			836,76	836,76		
			собственные средства	90 442,39	40383,57	31210,30	18848,52	0,00	0,00	0,00

3.4. Замена ламп накаливания на светодиодные.

Необходимость выполнения мероприятия определена ст. 9,10 ФЗ-261 «Об энергосбережении»: с 1 января 2011 года не допускается закупка электрических ламп накаливания для обеспечения государственных или муниципальных нужд, которые могут быть использованы в цепях переменного тока в целях освещения. В целях последовательной реализации требований о сокращении оборота электрических ламп накаливания с 1 января 2014 года введен запрет на оборот на территории Российской Федерации электрических ламп накаливания мощностью двадцать пять ватт и более, которые могут быть использованы в цепях переменного тока в целях освещения.

Кроме того, Постановлением Правительства РФ от 15 мая 2010 года N 340 «О порядке установления требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности»: 4_1. Требования к программам должны обеспечивать доведение использования регулирующими организациями осветительных устройств с использованием светодиодов до уровня:

с 2020 года - не менее 95 процентов общего объема используемых осветительных устройств.

Эта кардинальная энергоэффективная мера Правительства позволила решить сразу несколько задач:

1. Замена люминесцентного освещения на светодиодное позволит в несколько раз снизить расходы на электроэнергию;
2. Предприятие снизит свои расходы на утилизацию опасных и вредных люминесцентных ламп;
3. В результате применения светодиодных светильников и ламп в разы улучшится степень освещённости на объектах, что приведёт к созданию благоприятной среды на рабочих местах;
4. Предприятие экономит значительные средства на оплате труда электриков, так как светодиодные светильники безотказно служат минимум 3 года.

По состоянию на конец 2023 (базового) года оснащённость составила 96 %. Программой планируется завершение полной замены на объектах предприятия ламп накаливания на светодиодные и, в дальнейшем, приобретение только светодиодных ламп.

Светодиодные лампы потребляют электроэнергии меньше в 5 раз и более, чем лампы накаливания, аналогичные по освещению.

Примерный перечень ламп и расчет экономической эффективности применения светодиодных ламп вместо ламп накаливания приведен в таблице.

Наименование	кол-во, шт.	сумма	Мощность ЛН, Вт	Мощность СД, Вт	Экономия потребления электроэнергии, кВт.ч
Лампа светодиодная с цоколем E27 220В 15Вт 4000К	830	47 310,00	100	15	85
Лампа светодиодная с цоколем E27 220В 20Вт 4000К	1370	94 530,00	150	20	130
Лампа светодиодная с цоколем E27 220В 30Вт 4000К	830	99 600,00	200	30	170
Лампа светодиодная трубчатая с цоколем G13 тип T8-1200 20Вт	630	322 560,00	150	20	130
Лампа светодиодная E14 11Вт	250	13 250,00	75	11	64
Лампа светодиодная E27 220В 11Вт	1000	50 000,00	75	11	64
Лампа светодиодная трубчатая с цоколем G13 тип T8-600 10Вт	270	29 160,00	60	10	50

5 180 шт.

Итого: **656 410,00** руб **693 Вт** Вт

IV. Расчет показателей

эффективности мероприятий программы энергосбережения и энергетической эффективности.

Оценка эффективности мероприятий программы определяется при помощи дисконтированного срока окупаемости энергоэффективных мероприятий программы.

1. Инвестиционные затраты (общая сумма программы) – **126 108,45 тыс.руб.**
2. Нормативный период внедрения проекта – **5 года.**
3. Ставка дисконтирования – **7,5 %.**
4. Экономический эффект от внедрения инвестиционных мероприятий - **45 733,00 тыс.руб.**
5. **Чистая приведенная стоимость (NPV)** - это сумма дисконтированных значений потока платежей, приведённых к сегодняшнему дню. Показатель NPV представляет собой разницу между всеми денежными притоками и оттоками, приведёнными к текущему моменту времени (моменту оценки инвестиционного проекта).

$$NPV = CF_0 + \frac{CF_1}{(1+r)^1} + \frac{CF_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{CF_N}{(1+r)^N} = \sum_{t=0}^N \frac{CF_t}{(1+r)^t}$$

6. **Внутренняя норма доходности (IRR)** - процентная ставка, при которой уравнивается приведённая стоимость будущих денежных поступлений и стоимость исходных инвестиций, чистая приведённая стоимость

Для расчета внутренней нормы доходности программы сначала вычисляется интервал ее изменение по формулам:

$$IRR_{min} = \sqrt[n]{\frac{\sum CF_k}{I_k}} - 1$$

$$IRR_{max} = \frac{\sum CF_k}{I_k} - 1$$

$$IRR = A + \frac{a(B - A)}{a - b}$$

Дисконтированный период окупаемости - характеризует изменение покупательной способности денег, то есть их стоимости, с течением времени. На его основе производится сопоставление текущих цен и цен будущих лет.

Дисконтированный период окупаемости - время требуемое для покрытия инвестиций за счет денежного потока, генерируемого инвестициями. Поэтому расчет выполнен для мероприятий, реализуемых за счет инвестиционных (капитальных) вложений.

$$DPP = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} \geq I_0$$

Результат указанных выше расчетов указан в таблице «Перечень мероприятий, основной целью которых является энергосбережение и (или) повышение энергетической эффективности» на стр. 27.

7. Индекс доходности:

$$PI = N / I$$

где PI – индекс прибыльности,

N – дисконтируемая (приведенная) суммарная стоимость поступлений,

I – размер инвестиций.

$$PI = (45\,733,00 / (1 + 0,075)) / (3\,282,05 + 26\,771,01) = 1,42$$

Индекс доходности выше 1, это означает, что проект достаточно эффективен и вложения в данные мероприятия целесообразны.

**Отчет об исполнении инвестиционной программы
Государственное унитарное предприятие города Севастополя "Севастопольск"**

исполнение республиканской программы

в сфере теплоэнергетики за 2022 и 2023

№ п/п	Наименование мероприятий	Год начала реализации мероприятия		Год окончания реализации мероприятия		Суммарная стоимость, тыс. руб. (без НДС)		Примечание
		план	факт	план	факт	план	факт	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Группа 1. Строительство, реконструкция или модернизация объектов в целях обеспечения энергоснабжения								
Всего по группе 1:						0,00	0,00	
Группа 2. Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения, не связанных с модернизацией старых объектов, в том числе строительство новых								
2.1.	Проектные работы - исследование теплоснабжения: "Строительство газовой блочно-котельной котельной с. Митискавказ, ул.Бразильская/20"	2021	2022	2022	2023	2 889,08	2 889,08	по факту завершения работ
Всего по группе 2:						2 889,08	2 889,08	
Группа 3. Реконструкция или модернизация существующих объектов в целях снижения уровня износа существующих объектов и (или) поставки энергии от других источников								
3.1. Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей								
3.1.1	Техническое перевооружение тепловых сетей:					16 904,77	16 216,71	
3.1.1.1	Разработка проектно-сметной документации по техническому перевооружению тепловых сетей от котельной Мусса (Васильевская,29) до ТК-15А (пр.Гагарина,11) г. Севастополь	2021	2022	2022	2023	3 617,87	4 113,45	
3.1.1.2	Разработка проектно-сметной документации по техническому перевооружению тепловых сетей от котельной Мусса (Васильевская,29) до ТК-20 (примор. Набережная 25) г. Севастополь	2021	2022	2022	2023	1 612,34	1 916,57	
3.1.1.3	Разработка проектно-сметной документации по техническому перевооружению тепловых сетей от котельной Рыбачья,1 от ТК-24(ПОР-8) до ТК-34(ПОР-67) г. Севастополь	2021	2022	2022	2023	1 421,71	4 118,67	
3.1.1.5	Выполнение строительных-монтажных работ по техническому перевооружению тепловых сетей от ТК-4 в районе ул. Косырев,27 до ввода в эксплуатацию №61 за Косырев, 12 от ЦТП 51 (открытой) ул. Рыбачья, 1	2021		2021		2 807,68	0,00	не исполнено из-за отсутствия финансирования
3.1.1.6	Выполнение строительных-монтажных работ по техническому перевооружению тепловых сетей от ТК-9 в районе жилого дома ул. Гудаченый проезд,7 до ввода в эксплуатацию ул. Гудаченый проезд,12 от котельной за Аксентьев ЦТБ	2021		2021		14 831,91	0,00	не исполнено из-за отсутствия финансирования
3.1.1.8	Выполнение строительных-монтажных работ по техническому перевооружению тепловых сетей от ТК-1 в районе жилого дома ул. Меридия Крылова,8 до ТК-4 в районе жилого дома ул. Бараша Михайлова,12 от ЦТП 37 от котельной ул. Рыбачья, 1	2021	2022	2021	2022	16 787,56	11 071,82	
3.1.1.9	Выполнение строительных-монтажных работ по техническому перевооружению тепловых сетей от ЦТП-5 (М.Баранова,15) до ТК11 в районе ул.Мухом,100, от ЦТП-6 до ввода в ДС №120 ул.Маршал Баранова,7 от котельной ул.Хуртовская, п.35	2021		2022		13 706,31	4,60	не исполнено из-за отсутствия финансирования
3.1.1.11	Утепление сети от ТК в районе жилого дома ул. Павел Корчагин, 40 до ввода в эксплуатацию жилого дома за Павел Корчагин, 41, от ЦТП 40 от котельной ул. Рыбачья, 1	2021	2022	2021	2022	14 681,44	8 703,14	по факту завершения работ
3.1.1.12	Утепление сети от ТК-9 в районе жилого дома ул. Героя Бреста, 25 до ТК-4 в районе жилого дома ул. Бараша Михайлова, 3 от ЦТП 46 от котельной за Рыбачья, 1	2021	2022	2021	2022	2 646,25	1 585,65	по факту завершения работ
Всего по группе 3:						56 224,54	13 486,35	
Группа 4. Модернизация, направленная на снижение износа объектов по энергетическому фактору, повышение эффективности использования тепловой энергии и энергоснабжения объектов теплоэнергетики, выполняемые работы систем централизованного теплоснабжения								
4.1	Модернизация программ энергосбережения и повышения энергетической эффективности:					68 188,26	23 495,48	
4.1.1	Техническое перевооружение котельных в объектах предприятия (котельная, ЦТП) по адресам: Волжского, 19, Лена, 20-А, Загородная Балка, 15, Бонина 11., Гол.Петрова 11, Америна Октябрьского, 5-6, Матвеев, 3, Гагарин, 14-Б, Давид 47, Нахимов 13, Коммунистическая 40, Карла Маркса, 16, Хуртовская, 35, 30, Голубин, 3, ул. Гол. Лейба, 61а, Александр Шыкина, 14-А, Героя Бреста, 13-А, Проект Октябрьской Революции, 22-05, Колдобин, 21-А, Проект Октябрьской Революции, 40-А, ЦТП-47,48, Лена Косырев, 8-А, Фельдманов 61а, Новополя, 12 г. Бирюк 28а, Мухомов Строитель, 21-А, Строительная 49а, Мира 5, Г.Севастополь, 130, С. Паранский, 48-Б, Бельби, ул. Фидорова, Пискаевской, За Курчатов, 13а (1-А) Севастопольская 92, Н. Голубин, Мещеряков, 30, Царевича, 43-А, ул. Автомобили, 40, Алл. Октябрьского 18, стр.12 (ка. Восстановл., 2) Голуб. Отрядком,1	2021	2022	2021		11 627,25	18 126,63	
4.1.2	Модернизация учета газа на объектах предприятия (котельная, ЦТП) по адресу за Мещеряков, 30	2021	2021	2022		2 211,64	0,00	
4.1.3	Установка в жилых домах район тепловых сетей в адресе: ул. Героя, 28а, ул. Ушаков, 11Ва, с. Павлова, ул. Гагарина, 103, и Фельдман, ул. Сулейманов	2021	2022	2021		30 634,38	2 116,88	Внебюджетно ГИР, СМР израсходованы по 2023
4.1.4	Установка частного регулирования на радиаторы в жилых многоквартирных домах и на объектах предприятия по адресам: Криворожский 31, 3-А, ул.проект Чародейская,110, Ермакова,170,	2021	2022	2022		6 670,77	2 351,97	
Всего по группе 4:						68 188,26	23 495,48	
Итого по отчету:						0,00	0,00	
Итого по плану:						118 288,63	78 187,82	0,47



Д.В. Гурбунов
 М.А. Петухова
 И.В. Давыдов +7 (8692) 41 79 78, доб

Данный отчет является частью государственной программы

Исполнитель: Севастопольский филиал ФГУП «Севастопольск»

Отчет о достижении плановых показателей надежности и энергетической эффективности объектов централизованного теплоснабжения
 Государственное унитарное предприятие города Севастополя "Севастополеэнерго"
 (наименование регулирующей организации)

за 2022 год

№ п/п	Наименование объекта	Показатели надежности			Показатели энергетической эффективности			Величина технологических потерь, при передаче тепловой энергии, теплоносителя на тепловых сетях, %			
		Количество преобразованной подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей		Количество прерываний 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 коллектора источников тепловой энергии, т/Гкал/ч		Отношение фактически тепловой энергии, теплоносителя к материаловой характеристике тепловой сети, Гкал/ч/г		Отношение фактически тепловой энергии, теплоносителя к материаловой характеристике тепловой сети, Гкал/ч/г	
		план	факт	план	факт	план	факт	план	факт	план	факт
1	Севастополеэнерго	0,7631	0,6529	0,0220	0,9317	0,16851	0,1670	0,8100	1,1500	11	22,83
2	Севастополеэнерго										



Д.В. Горбузов
 ф.и.о.
 М.А. Нечуяев
 ф.и.о.

Директор филиала по развитию государственных программ

Исполнитель: Ведущий специалист ОРИП/СТ (дежурность) +7 (8692) 22-15-43, доб. 1239
 контакт: тел. с кодами города
 DvachenkoNB@sevastopolteplo.ru
 контакт: E-mail