



ДЕПАРТАМЕНТ ГОРОДСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ

ПРИКАЗ

25.10.2024

№ 270 – ОД

О внесении изменений в приказ Департамента городского хозяйства города Севастополя от 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. Внести изменения в приказ Департамента городского хозяйства города Севастополя от 19.12.2023 № 383-ОД «Об утверждении инвестиционной программы государственного унитарного предприятия города Севастополя «Севтеплоэнерго» на 2024 – 2028 годы», изложив приложение в новой редакции, согласно приложению к настоящему приказу.

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

Приложение
к приказу Департамента
городского хозяйства
города Севастополя
от 25.10.2024 № 270-ОД

УТВЕРЖДЕНА
приказом Департамента
городского хозяйства
города Севастополя
от 19.12.2023 № 383-ОД
(в редакции приказа Департамента
городского хозяйства
города Севастополя
от 25.10.2024 № 270-ОД)

ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИТАРНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ ГОРОДА
СЕВАСТОПОЛЯ «СЕВТЕПЛОЭНЕРГО»
на 2024-2028 годы
(с изменениями)

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	8
Группа 2. Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения, не связанных с подключением новых потребителей, в том числе строительство новых тепловых сетей	8
Группа 3. Реконструкция или модернизация существующих объектов в целях снижения уровня износа существующих объектов и (или) поставки энергии от разных источников	11
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	16
Группа 6. Мероприятия, предусматривающие капитальные вложения в объекты основных средств и нематериальные активы регулируемой организации, обусловленные необходимостью соблюдения регулирующими организациями обязательных требований, установленных законодательством Российской Федерации и связанных с осуществлением деятельности в сфере теплоснабжения, включая мероприятия по обеспечению безопасности и антитеррористической защищенности объектов топливно-энергетического комплекса, безопасности критической информационной инфраструктуры	16

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 года № 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 с изменениями представлен в Таблице №1.

Таблица №1 Перечень мероприятий инвестиционной программы на 2024-2028 годы с обоснованием внесенных изменений

№ пп	Наименование мероприятия	Отметка об изменении	Обоснование изменений
1	2		3
Группа 2. Строительство новых объектов систем централизованного теплоснабжения, не связанных с подключением новых потребителей, в том числе строительство новых тепловых сетей			
2.1	"Строительство газовой блочно-модульной котельной в п. Солнечное в районе ул. Андреевская, 27"	Изменение стоимости	Изменение стоимости ПИР в 2024 году согласно заключенному договору
2.2	"Строительство газовой блочно-модульной котельной в с. Андреевка в районе ул. Центральная, 43а"	Изменение стоимости	Изменение стоимости ПИР в 2024 году согласно заключенному договору
2.3	Строительство газовой блочно-модульной котельной в районе ул. Степаненко, 5	Изменение стоимости и сроков	Изменение распределения финансирования по годам
2.4	Строительство газовой блочно-модульной котельной в районе ул. Куйбышевская, 16	Без изменений	
Группа 3. Реконструкция или модернизация существующих объектов в целях снижения уровня износа существующих объектов и (или) поставки энергии от разных источников			
3.1. Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей			
3.1.1	Техническое перевооружение тепловых сетей от ТК-7 в районе жилого дома ул. Флагманская, 5 до жилого дома ул. ген. Коломыйца, 9 от ЦТП 12 котельной ул. Маршала Геловани, 3	Исключено	В связи с перераспределением средств на другие мероприятия
3.1.2	Техническое перевооружение тепловых сетей от ТК 8-4 в районе ул. Н.Музыка, 78а до стены жилого дома ул. Я.Иванова, 19 с отводами на подключенные жилые дома и от ввода в жилой дом ул. Н.Музыка, 43 в районе ул. Н.Музыка, 78а до стены жилого дома ул. Короленко, 18 с отводами на подключенные жилого дома котельной ул. Хрусталёва, д.35	Исключено	В связи с перераспределением средств на другие мероприятия
3.1.3	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	Исключено	В связи с перераспределением средств на другие мероприятия

3.1.4	Реконструкция тепловой сети от ТК-6/39 (в районе ж.д. ул. Юмашева, 15в) до ж.д. ул. Юмашева, 15 котельной ул. Рыбаков, 1	Изменение наименования	В соответствии с заключенным договором ПИР
3.1.5	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	Без изменений	
3.1.6	Реконструкция тепловой сети от котельной Хрусталева,35 до выхода из жилого дома Острякова,33 г. Севастополь	Изменение сроков и стоимости	В соответствии с заключенным договором ПИР
3.1.7	Техническое перевооружение тепловых сетей от ТК-1/33 до ж.д. ул. Юмашева, 6,8 от ЦТП-33 котельной ул. Рыбаков,1	Без изменений	
3.1.8	Техническое перевооружение тепловых сетей от котельной ул. Пахомова,1г до ввода в жилой дом ул. Пахомова,9а котельной ул.Пахомова,1г, с.Орлиное	Изменение сроков	В соответствии с заключенным договором ПИР
3.1.9	Реконструкция тепловой сети от ЦТП-31 до ввода в жилой дом пр. Октябрьской Революции, 67 от котельной ул. Рыбаков, 1	Изменение наименования	В соответствии с заключенным договором ПИР
3.1.10	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 стелы жилого дома ул.Маринеско,16 до стелы жилого дома ул.Маринеско,16, от ввода в жилой дом ул.Т.Шевченко, 31 до ввода в жилой дом ул.Т.Шевченко,37, от стелы жилого дома ул.Маринеско,12 до ввода в жилой дом ул.Маринеско,12 от ЦТП 49 котельной ул.Рыбаков,1	Без изменений	
3.1.11	Реконструкция тепловой сети от ТК-4 в районе ул. Косарева, 27 до ввода в школу №61 ул. Косарева, 12 от ЦТП-51 котельной ул. Рыбаков, 1	Изменение наименования	В соответствии с заключенным договором ПИР
3.1.12	Реконструкция тепловой сети от ТК-1 в районе ЦТП 35 до ТК-5 в районе жилого дома пр. Октябрьской Революции, 56б от ЦТП 35 котельной ул. Рыбаков, 1	Изменение наименования	В соответствии с заключенным договором ПИР
3.1.13	Реконструкция тепловой сети от котельной ул. Маршала Геловани, 3 до ТК-28 (ул. Маршала Геловани, 10), г. Севастополь	Новое мероприятие	В соответствии с заключенным договором ПИР
3.1.14	Реконструкция тепловой сети от котельной ул. Рыбаков, 1, от ГТК-16 (пр. Г.Сталинграда, 41) до ЦТП-40 (ул. Корчагина, 40) с увеличением диаметра, г. Севастополь	Новое мероприятие	В соответствии с заключенным договором ПИР

3.1.15	Реконструкция тепловой сети от котельной ул. Ерошенко, 17 до ГТК19/2 (ул. Н.Островской, 10д), г. Севастополь	Новое мероприятие	В соответствии с заключенным договором ПИР
3.2. Реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей			
3.2.1	Техническое перевооружение котельной по адресу г. Севастополь, ул. Героев Севастополя, 126	Без изменений	
3.2.2	Техническое перевооружение котельной по адресу: г. Севастополь, ул. Коммунистическая, 40, строение 11 с переводом паровых котлов в водогрейный режим	Новое мероприятие	Включено в связи с производственной необходимостью и исполнением ПИР в 2024году
3.2.3	Техническое перевооружение котельной ул. 1-я Бастионная, 16	Новое мероприятие	Включено в связи с производственной необходимостью и исполнением ПИР в 2024году
3.2.4	Реконструкция угольной котельной с переводом на природный газ по адресу: ул. Родионова, 9	Мероприятие с прошлых периодов (ИП 2021-2023)	Включено в связи с завершением СМР в 2024году по причине увеличения сроков выполнения технологических присоединений ресурсоснабжающих организаций
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.			
Мероприятия программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности		Без изменений	На предприятии утверждена программа энергосбережения на 2024-2028 гг
6. Мероприятия, предусматривающие капитальные вложения в объекты основных средств и нематериальные активы регулируемой организации, обусловленные необходимостью соблюдения регулируемыеми организациями обязательных требований, установленных законодательством Российской Федерации и связанных с осуществлением деятельности в сфере теплоснабжения, включая мероприятия по обеспечению безопасности и антитеррористической защищенности объектов топливно-энергетического комплекса, безопасности критической информационной инфраструктуры.			

6.1	<p>Установка защитного сооружения укрытия наибольшей рабочей смены на объектах: котельная расположенного по адресу ул. Михайловская, 5Б, РСЦ и центрального склада, расположенного по адресу: г. Севастополь, ул. Хрусталёва, д. 74В, котельная расположенного по адресу ул. Рыбаков, д. 1, Севастопольская ТЭЦ, расположенная по адресу: г. Севастополь, ул. Ангарская, д. 10, котельная расположенная по адресу ул. Фильченкова, д. 41А, котельная расположенная по адресу ул. Надежды Краевой, д. 5А, котельная расположенная по адресу Бастионная, д. 16, котельная расположенная по адресу ул. Коммунистическая, д. 40 стр. 11, котельная расположенная по адресу ул. Казачья, 24, котельная расположенная по адресу ул. Софын Перовской, д. 48Б, котельная расположенная по адресу ул. Севастопольская, д. 92, котельная расположенная по адресу ул. Центральная, д. 43А, тепловый пункт расположенная по адресу ул. Мелжинского, д. 5, котельная расположенная по адресу ул. Новикова, д. 12Г, котельная расположенная по адресу ул. Куйбышевская, д. 1Б</p>	Новое мероприятие	Выполнение мобилизационного задания на перевод военного времени для обеспечения жизнедеятельности населения, устойчивого функционирования предприятий и организаций города
-----	---	-------------------	--

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 низкокэкономичные 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 71 101,27 тыс. руб. без НДС.

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

Существующая угольная котельная в с. Андреевка, в районе ул. Центральная, 43а 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, 43а 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 74 566,05 тыс. руб. без НДС.

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

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, 5 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 2026 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**

№ п/п	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	Реконструкция тепловой сети от ТК-6/39 (в районе ж.д. ул. Юмашева, 15в) до ж.д. ул. Юмашева, 15 котельной ул. Рыбаков, 1	Повышение надежности теплоснабжения
2	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
3	Реконструкция тепловой сети от котельной Хрусталева,35 до выхода из жилого дома Острякова,33 г. Севастополь	Повышение надежности теплоснабжения
4	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
5	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
6	Реконструкция тепловой сети от ЦТП-31 до ввода в жилой дом пр. Октябрьской Революции, 67 от котельной ул. Рыбаков, 1	Повышение надежности теплоснабжения

№ пп	Наименование мероприятия	Примечание
7	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
8	Реконструкция тепловой 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
9	Реконструкция тепловой сети от ТК-1 в районе ЦТП 35 до ТК-5 в районе жилого дома пр. Октябрьской Революции, 56б от ЦТП 35 котельной ул. Рыбаков, 1	Повышение надежности теплоснабжения
10	Реконструкция тепловой сети от котельной ул. Маршала Геловани, 3 до ТК-28 (ул. Маршала Геловани, 10), г. Севастополь	Повышение надежности теплоснабжения
11	Реконструкция тепловой сети от котельной ул. Рыбаков, 1, от ГТК-16 (пр. Г.Сталинграда, 41) до ЦТП-40 (ул. Корчагина, 40) с увеличением диаметра, г. Севастополь	Повышение надежности теплоснабжения
12	Реконструкция тепловой сети от котельной ул. Ерошенко, 17 до ГТК19/2 (ул. Н.Островской, 10д), г. Севастополь	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 347 208,22 тыс. руб. без учета НДС, в том числе:

- в 2024 году – 34 160,38 тыс. руб.;
- в 2025 году – 0,00 тыс. руб.;
- в 2026 году – 27 843,91 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, неиспользуемое 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 строительные-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. Мероприятие включено в актуализированную схему теплоснабжения на период до 2036 года Глава 7. Реконструкция неэффективных котельных и котельных, выработавших эксплуатационный ресурс.

3.2.2 Техническое перевооружение котельной по адресу: г. Севастополь, ул. Коммунистическая, 40, строение 11 с переводом паровых котлов в водогрейный режим

Существующая котельная по адресу ул. Коммунистическая, 40, строение 11 находится в эксплуатации с 1978 года, исчерпан эксплуатационный ресурс, используемое оборудование физически и морально устарело, не соответствует современным требованиям по энергоэффективности, промышленной и экологической безопасности.

В рамках реализуемого мероприятия планируется перевод существующей котельной из режима выработки тепла с использованием пара к автоматизированному режиму работы котельной в водогрейном режиме без выработки пара с постоянным присутствием обслуживающего персонала.

Основной вид топлива котельной: природный газ.

Резервное топливо: не предусмотрено.

Назначение существующей котельной: выработка тепловой энергии для покрытия нужд систем отопления, вентиляции и приготовления ГВС подключенных объектов теплоснабжения. Производство ГВС осуществляется непосредственно в котельной. Котельная обслуживает ГБУЗС «Городская инфекционная больница» и жилые дома.

Проектно-изыскательские работы запланированы на 2024 г. с дальнейшим завершением строительно-монтажных работ в 2026 году.

Общая стоимость работ составляет 82 753,78 тыс. руб. без учета НДС:

ПСД – 3 328,84 тыс. руб.

СМР – 79 424,94 тыс.руб.

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

3.2.3 Техническое перевооружение котельной ул. 1-я Бастионная, 16

Существующая котельная по адресу ул. 1-я Бастионная, 16 находится в эксплуатации с 1949года, исчерпан эксплуатационный ресурс, используемое оборудование физически и морально устарело, не соответствует современным требованиям по энергоэффективности, промышленной и экологической безопасности.

Топливо: природный газ.

В процессе технического перевооружения котельной выполняется замена существующих котлов с тепловой мощностью:

- Ст. №1 КВ-ГМ-2,5-95: 2,32 МВт (2,0 Гкал/ч)

- Ст. №2 КВ-ГМ-2,5-95: 2,32 МВт (2,0 Гкал/ч)

- Ст. №4 КСВа-2,0 «ВК-21»: 2,0МВт (1,72 Гкал/ч),

замена существующих горелочных устройств с частичной заменой запорной и регулирующей газовой арматуры на подводящих газопроводах, оборудования ХВП с реконструкцией существующей системы подпитки в объеме здания котельной, реконструируется существующая тепломеханическая схема котельной и пр.

Выполнение работ:

ПСД – 2024 год.

Стоимость проектно-изыскательских работ составляет 3 399,00 тыс. руб. без НДС.

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

3.2.4 Реконструкция угольной котельной с переводом на природный газ по адресу: ул. Родионова,9

Существующая угольная котельная ул. Родионова, 9 находится в эксплуатации более 40 лет, исчерпан эксплуатационный ресурс, используемое оборудование физически и морально устарело, не соответствует современным требованиям по энергоэффективности, промышленной и экологической безопасности. Основным топливом котельной является уголь.

В рамках данного мероприятия планируются строительно-монтажные работы по реконструкции угольной котельной по адресу ул. Родионова, 9 с переводом на природный газ мощностью 1,2 МВт (1,031 Гкал/час). Проектом предусматривается применение 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.

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

Топливо: природный газ.

Выполнение работ: СМР –2021-2024гг.

Мероприятие было включено в Инвестиционную программу ГУПС «Севтеплоэнерго» на 2021-2023гг.

Стоимость строительно-монтажных работ за этот период составила 6 916,52 тыс. руб.

Стоимость строительно-монтажных работ в сумме 16 708,98 тыс. руб. за 2024 год подтверждается актами выполненных работ.

Мероприятие включено в актуализированную схему теплоснабжения на период до 2036 года Глава 7. Реконструкция угольных и мазутных котельных с переводом их на сжигание природного газа.

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 Глава 12.

Группа 6. Мероприятия, предусматривающие капитальные вложения в объекты основных средств и нематериальные активы регулируемой организации, обусловленные необходимостью соблюдения регулирующими организациями обязательных требований, установленных законодательством Российской Федерации и связанных с осуществлением деятельности в сфере теплоснабжения, включая мероприятия по обеспечению безопасности и антитеррористической защищенности объектов топливно-энергетического комплекса, безопасности критической информационной инфраструктуры.

6.1 Установка защитного сооружения укрытия наибольшей рабочей смены на объектах ГУПС "Севтеплоэнерго"

Решением Правительства города Севастополя ГУПС «Севтеплоэнерго» отнесено к первой категории по гражданской обороне (ГО) и в соответствии с Федеральным законом РФ от 26 февраля 1997 г. №31-ФЗ «О мобилизационной подготовке и мобилизации в Российской Федерации», а также постановлением Правительства города Севастополя от 2 марта 2016 г. имеет мобилизационное задание на период военного времени для обеспечения жизнедеятельности населения, устойчивого функционирования предприятий и организаций города.

С момента основания 30 декабря 1966 г. и по настоящее время защитные сооружения ГО на предприятии отсутствуют. Для укрытия наибольшей работающей смены (НРС) в основном используются заглубленные, полуподвальные, подвальные и цокольные помещения производственных объектов и административных зданий. Большинство объектов таких помещений не имеют.

Исходя из вышесказанного, а также во исполнение требований: пункта 10 Положения о ГО в Российской Федерации, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 26.11.2007 г. №804; пунктов 3-6, абзацев 2,3 пункта 10

Порядка создания убежищ и иных объектов ГО, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 29.11.1999 г. №1309; пункта 16.4 Положения об организации и ведении ГО в муниципальных образованиях и организациях, утвержденного приказом МЧС РФ от 14.11.2008 г. №687, ГУПС «Севтеплоэнерго» планирует выполнение мероприятий по строительству быстровозводимых защитных сооружений (БЗС) на территориях объектов предприятия:

Адрес	Количество укрытий с размещением до 15 человек.
ул. Хрусталева, д. 66А	2 шт.
ул. Хрусталева, д. 35	1 шт.
ул. Маршала Геловани, д. 3	1 шт.
ул. Генерала Лебеда, д. 3	1 шт.
ул. Загородная Балка, д. 15	1 шт.
ул. Героев Подводников, 9	2 шт.
ул. Михайловская, 5Б	2 шт.
ул. Хрусталева, д.74В	2 шт.
ул. Рыбаков, д. 1	2 шт.
Севастопольская ТЭЦ, расположенная по адресу: г. Севастополь, ул. Ангарская, д. 10	3 шт.
ул. Фильменкова, д. 41А	2 шт.
ул. Надежды Краевой, д. 5А	1 шт.
ул. 1-я Бастионная, д.16	1 шт.
ул. Коммунистическая, д. 40 стр. 11	1 шт.
ул. Кизичья, 24	1 шт.
ул. Софьи Перовской, д. 48Б	1 шт.
ул. Севастопольская, д.92	1 шт.
ул. Центральная, д.43А	1 шт.
ул. Менжинского, д. 5	1 шт.
ул. Вакуленчука, д. 29	1 шт.
ул. Новикова, д.12Г	1 шт.
ул. Куйбышевская, д. 1Б	1 шт.
Итого:	30 шт.

Общая стоимость мероприятия составляет 16 500,00 тыс. руб. без НДС.

УТВЕРЖДЕНА

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

**Проект внесения изменений в инвестиционную программу 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») Адрес: 299011, г. Севастополь, ул. Льва Толстого Пашкевича, д. 2
Местонахождение регулируемой организации	
Сроки реализации инвестиционной программы	2024-2028
Лицо, ответственное за разработку инвестиционной программы	Заместитель директора по развитию и реализации государственных программ ГУПС «Севтеплоэнерго» - Азиатsev 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, утвердившего инвестиционную программу	И.о. директора Департамента городского хозяйства города Севастополя - Дергачева Наталья Сергеевна
Контакты ответственных за утверждение инвестиционной программы лиц	E-mail: dergh@sev.gov.ru Контактный телефон: 8 (8692) 53-11-00
Наименование органа местного самоуправления, одобряющего инвестиционную программу	Управление по тарифам города Севастополя
Местонахождение органа местного самоуправления, одобряющего инвестиционную программу	Адрес: 299059, г. Севастополь, ул. Маячков, д. 1А
Должностное лицо уполномоченного ответственного органа, одобряющего 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. (подпись)

Д.В. Горбунов



Инвестиционная программа

Государственное муниципальное предприятие города Санкт-Петербурга "СитиСтройСервис"

(далее по тексту - предприятие)

в форме таблицы на 2024-2026 годы

№ п/п	Наименование мероприятия	Коды ОКВЭД (сфера деятельности)	№ п/п	Наименование объекта	Показатели выполнения работ										Показатели выполнения мероприятий в проектах общ. инт. инт. инт.										Показатели выполнения мероприятий в проектах общ. инт. инт. инт.												
					Показатели в натуральном выражении					Годовые показатели	Годовые показатели	Показатели в денежном выражении			Итого	Показатели в денежном выражении					Итого	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого									
					в натуральном выражении		в денежном выражении					в натуральном выражении	в денежном выражении	в натуральном выражении		в денежном выражении	в натуральном выражении	в денежном выражении	в натуральном выражении	в денежном выражении									в натуральном выражении	в денежном выражении							
					в натуральном выражении	в денежном выражении	в натуральном выражении	в денежном выражении	в натуральном выражении																						в денежном выражении	в натуральном выражении	в денежном выражении				
1	2	3	4	5	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5	7.1	7.2	7.3	7.4	7.5	8	9	10.1	10.2	10.3	10.4	10.5	10.6	10.7	10.8	10.9	11.1	11.2	11.3	11.4	11.5	11.6	11.7	11.8	11.9	12.0		
<p>Таблица 1. Структура инвестиций в основные средства и нематериальные активы по видам работ и услуг</p> <p>Таблица 2. Структура инвестиций в основные средства и нематериальные активы по видам работ и услуг в разрезе муниципальных районов</p> <p>Таблица 3. Структура инвестиций в основные средства и нематериальные активы по видам работ и услуг в разрезе муниципальных районов</p> <p>Таблица 4. Структура инвестиций в основные средства и нематериальные активы по видам работ и услуг в разрезе муниципальных районов</p>																																					
1.1	1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.2	1.1.1.3	1.1.1.4	1.1.1.5	1.1.1.6	1.1.1.7	1.1.1.8	1.1.1.9	1.1.1.10	1.1.1.11	1.1.1.12	1.1.1.13	1.1.1.14	1.1.1.15	1.1.1.16	1.1.1.17	1.1.1.18	1.1.1.19	1.1.1.20	1.1.1.21	1.1.1.22	1.1.1.23	1.1.1.24	1.1.1.25	1.1.1.26	1.1.1.27	1.1.1.28	1.1.1.29	1.1.1.30	1.1.1.31	1.1.1.32	1.1.1.33	1.1.1.34		

№ п/п	Наименование организации	ИНН	КПП	Адрес	Средств	2014 г.		2015 г.		2016 г.		2017 г.		2018 г.		2019 г.		2020 г.		2021 г.		Итого
						Факт	План	Факт	План	Факт	План	Факт	План	Факт	План	Факт	План					
1.1.2	Муниципальное предприятие «Спутник-ТВ» (ФГУП «Спутник-ТВ») (Иркутская обл.)			Иркутск	127																	127
1.2 Региональные государственные органы власти субъектов Российской Федерации и их органы исполнительной власти																						
3.1.1	Муниципальное предприятие «Спутник-ТВ» (ФГУП «Спутник-ТВ») (Иркутская обл.)	510400020100		Иркутск	100																	100
3.1.2	Муниципальное предприятие «Спутник-ТВ» (ФГУП «Спутник-ТВ») (Иркутская обл.)	510400020100		Иркутск	100																	100
3.2.1	Муниципальное предприятие «Спутник-ТВ» (ФГУП «Спутник-ТВ») (Иркутская обл.)	510400020100		Иркутск	100																	100
3.2.2	Муниципальное предприятие «Спутник-ТВ» (ФГУП «Спутник-ТВ») (Иркутская обл.)	510400020100		Иркутск	100																	100
Итого по региону																						
1.3 Итого по субъектам Российской Федерации																						
4.1	Муниципальное предприятие «Спутник-ТВ» (ФГУП «Спутник-ТВ») (Иркутская обл.)	510400020100		Иркутск	100																	100
4.2	Муниципальное предприятие «Спутник-ТВ» (ФГУП «Спутник-ТВ») (Иркутская обл.)	510400020100		Иркутск	100																	100
Итого по субъектам Российской Федерации																						
1.4 Итого по субъектам Российской Федерации																						
5.1	Муниципальное предприятие «Спутник-ТВ» (ФГУП «Спутник-ТВ») (Иркутская обл.)	510400020100		Иркутск	100																	100
Итого по субъектам Российской Федерации																						



(Handwritten signature)
Д.В. Горбунов

**Планируемые значения показателей, достижение которых предусмотрено
в результате реализации мероприятий инвестиционной программы
Государственное унитарное предприятие города Севастополя "Севтеплоэнерго"
(публичное учреждение)**

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Финансовые показатели	Текущие показатели	Планируемые значения				
					в кал. 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/м ³	34,07	32,18	35,46	35,46	35,43	35,43	35,34
2	Удельный расход условного топлива на выработку единицы тепловой энергии (в т.ч. на выработку теплоносителя)	г.у.т./Гкал г.у.т./м ³	166,95	168,15	165,8457	165,6516	165,0809	165,0573	165,058
3	Объем присоединяемой тепловой нагрузки новых потребителей	Гкал/г							
4	Процент ввода объектов системы теплоснабжения с выделением процента ввода объектов, существующих на начало реализации инвестиционной программы	%							
5	Потери тепловой энергии при передаче тепловой энергии по тепловым сетям	Гкал в год	221901,11	251930,647	220880,8556	220880,8556	220696,7752	220680,9368	220153,981
		% от полезного отпуска тепловой энергии	23,16%	24,53%	21,59%	21,59%	21,73%	21,73%	21,69%
6	Потери теплоносителя при передаче тепловой энергии по тепловым сетям	тонн в год для воды	836735	1035613	961731	961731,00	960929,5008	960860,539	958566,137
		куб. м для пара							
7	Показатели, характеризующие степень негативного воздействия на окружающую среду в соответствии с подпунктом "ж" пункта 10 Правил согласования и утверждения инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, а также требований к составу и содержанию таких программ (в соответствии с такими программами, утверждаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике), утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 5 мая 2014 г. № 410								
7.1									
7.2									

Директор ГУПС "Севтеплоэнерго"

М.П.



Д.В. Горбунов

**Показатели эффективности и операционной эффективности объектов
централизованного теплоснабжения
Государственного городского предприятия города Санкт-Петербурга "Системы теплоснабжения"
(информация по предприятию)**

№	Наименование объекта	Доходы от потребителей										Целевые мероприятия по энергосбережению																			
		Контрактно-арендарный метод оплаты за тепло					Контрактно-арендарный метод оплаты за тепло с учетом оплаты за электроэнергию					Улучшение работы систем теплоснабжения (замена оборудования, модернизация систем)					Обновление оборудования котельных, замена оборудования					Внедрение современных технологий теплоснабжения (использование возобновляемых источников энергии, внедрение систем автоматического управления)									
		Техническое		Плановые			Техническое		Плановые			Тысяч руб.	Плановые					Тысяч руб.	Плановые												
2024	2025	2026	2027	2028	2024	2025	2026	2027	2028	2024	2025		2026	2027	2028	2024	2025		2026	2027	2028										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
	ГРУД "Системы теплоснабжения"	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00




 И.В. Горбунов

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
ФУП «Севтеплоэнерго»
Д.В. Горбунов
«21.04.2023» 2023 г.



**ПРОГРАММА
ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ**

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

Согласовано:

Технический директор

Финансовый директор



В.В. Говоров



Е.И. Сухенко

Разработчики:

Директор по развитию и реализации
государственных программЗаместитель директора по развитию и реализации
государственных программ

М.А. Нечунаев

А.С. Азиатцев

СОДЕРЖАНИЕ.

Паспорт программы	28
Мероприятия программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности	29
Перечень мероприятий, основной целью которых является энергосбережение и (или) повышение энергетической эффективности	30
Целевые и прочие показатели программы	33
Пояснительная записка:	34
I. Краткая характеристика предприятия	34
1.1. Сведения о потреблении топливно-энергетических ресурсов	34
Список котельных и ЦТП ГУПС «Севтеплоэнерго»	35
1.2. Цели программы	40
1.3. Основные задачи программы	40
1.4. Информация о достигнутых результатах за последние 5 лет.	41
1.5. Нормативно-правовое обеспечение программы. Основания для разработки программы	41
1.6. Обеспечение соблюдения требований законодательной и нормативной базы для реализации программы	42
II. Финансовое обеспечение программы	42
III. Мероприятия программы.	43
3.1. Замена насосов на современные энергосберегающие. Расчет экономической эффективности.	44
3.2. Замена узлов учета газа.	51
3.3. Установка узлов учета тепловой энергии на котельных.	54
3.4. Замена ламп накаливания на светодиодные. Расчет экономической эффективности.	61
IV. Расчет показателей энергоэффективности мероприятий программы энергосбережения и энергетической эффективности.	64
ПРИЛОЖЕНИЯ.	

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		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									
Почтовый адрес		Азиатцев Александр Сергеевич, 22-15-83, доб. 1138, AziatsevAS@sevastopolteplo.ru									
Ответственный за формирование программы (Ф.И.О., контактный телефон, e-mail)		2024 - 2028 годы									
Дата начала и окончания действия программы		Топливо - энергетические ресурсы (ТЭР)									
Год	Затраты на реализацию программы, тыс. руб. без НДС	Доля затрат в инвестиционной программе, направленная на реализацию мероприятий программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности, %	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	Суммарные затраты ТЭР	Экономия ТЭР в результате реализации программы	Суммарные затраты ТЭР	Экономия ТЭР в результате реализации программы	
Базовый год* 2023	42 930,42	42 234,81	24,1	178 733,3254	1671,242	116,134	5,002	293,227	8,108	0	0
2024	53 856,97	53 200,56	28,2	175 915,156	1721,2326	182,04	9,047	222,507	9,941	0	0
2025	43 042,45	42 386,04	22,5	175 915,156	1721,2326	178,42	9,292	222,507	9,941	0	0
2026	22 822,26	22 165,85	11,7	175 915,156	1721,2326	161,11	8,776	222,507	9,941	0	0
2027	3 060,58	2 404,17	1,3	175 915,156	1721,2326	163,07	9,292	222,507	9,941	0	0
2028	3 326,19	2 669,78	1,4	175 915,156	1721,2326	156,49	9,327	222,507	9,941	0	0
* - базовый год - предшествующий год 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	9 509,74	2 517,33	1 604,17	969,78	969,78	Экономия эл/энергии, модернизация оборудования
3.	Замена узлов учета газа	амортизационные средства	5 613,00	647,00	800,00	800,00	1 700,00	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.	2024	2025	2026	2027	2028	всего	2024			2025			2026				
ед. изм.	тыс. кВт								млн. руб.	тыс. кВт	млн. руб.	тыс. кВт	млн. руб.	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	18	19	20	
1	Замена ламп накаливания на светодиодные	шт.	25 900	5 180	5 180	5 180	5 180	шт.	5967,98	1193,6	1193,6	1193,6	1193,6	146,7	146,7	1193,6	146,7	7,991	
									733,25	146,7	146,7	7,290	7,290						
									40,022										
2	Замена насосов на современные энерго сберегающие	шт.	69	21	22	13		шт.	876	287,63	35,34	258,15	258,15	31,72	1,652	117,28	14,41	0,785	
									107,63										
									5,711										
	Всего:								6 844,00	1481,23	182,04	1451,75	1451,75	178,42	9,282	1310,88	161,11	8,776	
									840,88										
									45,733			9,047			9,282			8,776	

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	2027			2028			срок окупаемости лет						
Всего, по годам экономии в указанной размерности	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	5180	5180	тыс. кВт	5567,98	1193,6	1193,6	146,7	146,7	0,068					
2	Замена насосов на современные энерго сберегающие	шт.	69	21	22	13	6	7	876	тыс. кВт	133,22	79,72	79,72	16,37	16,37	4,69					
Всего:									тыс. кВт	6 844,00	1326,82	1273,32	146,7	146,7	0,584						
									млн. руб.	840,88	163,07	156,49	8,359	8,359	9,327						
										45,733	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	Источник 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 показатели 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./Гкал	-	-	168,28	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
1.3.	Уровень обеспечения доведения использования осветительных устройств с использованием светодиодов	%	-	-	96	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 тепловых пунктов; 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_{р.н.}/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 Музыка, 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, 176	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	Аксютинина, 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, 486/1)		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. б)			1	
	ЦТП-66 (проспект Победы, 6б)			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, 10б)		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. Фронтное, ул. Юбилейная, 5а	Газ			1
9	Энергетиков (в районе дома 12а)	Газ			1
10	Михайловская, 5б	Газ			1
	ЦТП-65 (Симонок ул., 4б)			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, 486	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 оснащенности 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 переоснащения 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 технического 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	408,832(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 04.05.1999 № 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 отработало 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. 26.

Замена насосного оборудования

№ п/п	Характеристика			Наименование объекта	Источник финансирования	Расходы						
	Марка	кол-во, шт	ИНН			Всего	2024	2025	2026	2027	2028	
1	BL 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/S/400-50	2	2813178	Адмирала Октябрьского, 5-Б	амортизационные средства	300,00		150,00	150,00			
5	BL 150/390-75/4	1	2813141	Гоголя,34Б	амортизационные средства	800,00	800,00					
6	Насос Wilo Helix V 1605-1/16/E/S/400-50	2		Гоголя,34Б	амортизационные средства	300,00	150,00	150,00				
7	BL 80/165-22/2	2	2813178 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	Селаненко,5	амортизационные средства	120,00	120,00					
10	Насос WILO BL 80/170-30/2	1	2813132	Селаненко,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/S/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	Д. 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	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	120,00
19	Насос питательный КС-12-110/4	2	2813104	Коммунистическая,40	амортизационные средства	275,00		137,50		137,50
20	Насос Grundfos LP 80-125/133 (TP 80-210/2 A-F-A-VAQE)	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	Willo IL 150/390-75/4	1	2813141	Хрусталева, 35	амортизационные средства	800,00	800,00			
24	Willo IL 150/390-75/4	1	2813141	Геловани, 3	амортизационные средства	800,00		800,00		
25	Д320/70 (1Д315-71) 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 (v)	1	2813105	Дергачи	амортизационные средства	599,53	599,53			
29	WILO BL 100/190-55/2	1	2813232	Фильменкова,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				208,33
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
36	Wilo BL 150/285-30/4	1	2813237	Михайловская 5б, ЦТП-65	амортизационные средства	350,00			350,00		
37	WILO BL65/170-15/2	1	2813052		амортизационные средства	133,95					133,95
38	WILO BL 65/140-7,5/2	1	2813155	ул.Романова, 2а	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, 4Б-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-CO/PO	1	2813175	Хрусталева, 6б	амортизационные средства	3056,67	3056,67				
43	SCP 300/660 DV-630/4-6 KV-C5/PO	1	2813176	Хрусталева, 6б	амортизационные средства	3056,67	3056,67				
44	BL 100/175-37/2	2	2813224	Казачья, 24	амортизационный 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/S/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					Характеристики энергоэффективных насосов					экономия, кВтч	Тариф, руб./кВтч (руб/кВт) в ценах года реализации	экономия, руб/час
	кол-во шт.	марка	расход Q, м3/час факт	напор Н, м вод.ст. факт	мощность эл.дв. N, кВт факт	марка	кол-во шт	расход Q, м3/ч	напор Н, м вод.ст.	мощность эл.дв. N, кВт			
Володарского, 19	1	5HDB	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	9,6015
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, 6,401	0
Ленина, 52	2	K 150-125-315	160	30	30	BL 80/165-2/2	2	160	32	22	16	6,695, 7,003	109,584
Гоголя, 22	2	K50-65-160	20	32	5,5	BL 32/160-4/2	2	20	34	4	3	6,401, 7,325	20,589
Стеланенко, 5	1	K50-65-160	20	32	5,5	BL 32/160-4/2	1	20	34	4	1,5	6,1074	9,1611
Стеланенко, 5	1	K 200-150-315	200	35	37	WIL0 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 80/165-2/2	1	160	32	22	8	6,695	53,56
Белина 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	WIL0 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	WIL0 BL 80/150-15/2	2	100	28	15	0	6,401, 6,695	0
4-я Бастионная, 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	WIL0 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 Октябрьского, 19/12	3	Насос Grundfos LP 80-125/133 (TP 80-210/2 A-F-A- BAQE)	57	18	4	Grundfos LP 80- 125/133 (TP 80- 210/2 A-F-A- BAQE)	3	57	18	4	0	6,1074, 6,401, 6,695	0
Адмирала Октябрьского, 19/12	1	Насос Grundfos LPD 100-160/136	52	22	5,5	Grundfos LPD 100-160/136	1	52	22	5,5	0	6,1074	0
Адмирала Октябрьского, 19/12	1	Насос Grundfos TP 125-125/134	90	20	7,5	Grundfos TP 125- 125/134	1	90	20	7,5	0	6,401	0
Хрусталева, 35	1	Д 320/70	315	56	90	Wilo IL 150/390- 75/4	1	340	56	75	25	6,1074	152,685
Головачи,3	1	Д 320/ 50	320	50	75	Wilo IL 150/390- 75/4	1	340	56	75	0	6,401	0
Хрусталева, 35	1	Д 320/70	315	56	90	Д320/70 (1/Д315- 71)	1	315	56	90	0	6,401	0
котельная Рыбаков 1А	2	ВВН 1-6	360	5	15	ВВН 1-6	2	360	5	15	0	6,401	0
котельная Рыбаков 1А	1	Д1250/125	1250	125	630	WIL0 SCP 300/660DV-560-4	1	1350	100	560	70	6,401	448,07
Дергачи	1	Grundfos TPD 100-90/4 A-F-A- BAQE (ИНН 2813038)	69,5	7,32	2,2	WIL0 DP-E 80/110-4/2 0	1	75	10	4	-1,8	6,1074	-10,99332
Фильченкова,41а	1	Д320/50	320	50	55	WIL0 BL 100/190- 55/2	1	320	52,5	55	0	6,1074	0
Чернореченская, 130	2	К 80-50-200	50	50	15	Насос Willo IL 65/160-7,5/2	2	50	31	7,5	15	6,1074, 6,401	93,813
1-я Бастынная, 16	1	Д320/50	320	50	55	WIL0 BL 100/175- 37/2	1	270	40	37	18	6,401	115,218
Строительная,49а	1	К 160/30	160	30	30	WIL0 BL 80/165- 22/2	1	160	32	22	8	6,695	53,56
Надежды Краевой, 5а	1	К 100-65-200	100	50	30	WIL0 BL65/170- 15/2	1	100	38	15	15	6,1074	91,611
Севастопольская,92	2	К 100-80-160	100	32	15	WIL0 BL65/140- 7,5/2	2	100	20	7,5	15	6,1074, 6,401	93,813
Центральная, 43-А	2	КМ 100-65- 200а	90	40	22	WIL0 BL65/305- 11/4	2	76,5	31	11	22	6,1074, 7,325	147,7564
Михайловская, 56	1	К 200-150-315	315	32	45	WIL0 BL 150/285- 30/4	1	315	25	30	15	7,003	105,045
ул.Романова,2а	1	К 100-65-200	100	50	30	WIL0 BL65/170- 15/2	1	100	38	15	15	7,325	109,875

ул. Романова, 2а	1	К 100-80-160	100	32	15	WILO BL 65/140-7,5/2	1	100	20	7,5	7,5	7,325	54,9375
Бельбек, ул. Федоровская	2	Lowara FCE 100-200/185	150	30	22	Wilo IL 100/165-22/2	2	210	30	22	0	6,401, 6,695	0
С. Перовской, 48-б	1	Lowara FC550-160/40	44	22	4	Wilo IFL 50/155-4/2	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	15,5	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-CO/PO	1	1700	135	630	0	6,1074	0
Казачья, 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 160J-1/16/E/5/400-50	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» (письмо ПАО «Севастопольгаз» в Приложении). 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

тыс.руб. (без НДС)

п/п	Наименование мероприятий	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	Гугачева 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 118	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 (корректировка закуплены
12	Установка вычислителя объема газа	Переяславская За	амортизационные средства	50,00	50,00					Переделка проекта (корректировка закуплены
13	Замена узлов учета газа	Качинское шоссе 5	амортизационные средства	638,00	38,00	600,00				Переделка проекта (корректировка закуплены
14	Установка вычислителя объема газа	Симонюк 55	амортизационные средства	50,00	50,00					Переделка проекта (корректировка 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.Прокопленко 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 бв ЦТП-2	амортизационные средства	1 652,65	1 652,65				
2	Установка узлов учета тепловой энергии	Знр ул. Кулакова, 58 ЦТП-4	амортизационные средства	1 623,75	1 623,75				
3	Установка узлов учета тепловой энергии	Знр ул. Генерала Петрова, 11 ЦТП-82	амортизационные средства	1 476,15	1 476,15				
4	Установка узлов учета тепловой энергии	Знр ул. Маршала Бирюзова, 13 ЦТП-5	амортизационные средства	1 113,00	1 113,00				
5	Установка узлов учета тепловой энергии	Знрул. Маршала Геловани, 10-А ЦТП-8	амортизационные средства	1 277,10	1 277,10				
6	Установка узлов учета тепловой энергии	Знр пр. Генерала Остракова, 123-А/1 ЦТП-9	амортизационные средства	1 576,10	1 576,10				
7	Установка узлов учета тепловой энергии	Знр ул. Хрусталева, 61-А ЦТП-10	амортизационные средства	2 138,25	2 138,25				
8	Установка узлов учета тепловой энергии	Знрул. Хрусталева, 93-А ЦТП-11	амортизационные средства	1 751,70	1 751,70				
9	Установка узлов учета тепловой энергии	Знрул. Фламанская, 55/1 ЦТП-12	амортизационные средства	1 279,50	1 279,50				
10	Установка узлов учета тепловой энергии	Знр пр. Генерала Остракова, 168-А ЦТП-17	амортизационные средства	1 751,70	1 751,70				
11	Установка узлов учета тепловой энергии	Знр ул. Генерала Хрюкина, 10-А ЦТП-18	амортизационные средства	1 663,95	1 663,95				
12	Установка узлов учета тепловой энергии	Знр пр. Генерала Остракова, 185-А ЦТП-91	амортизационные средства	2 354,10	2 354,10				
13	Установка узлов учета тепловой энергии	Знр ул. Николая Музыки, 48-А ЦТП-92	амортизационные средства	1 587,60	1 587,60				

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

29	Установка узлов учета тепловой энергии	1 эвр Катерная, 16	амортизационные средства	345,00		345,00	
30	Установка узлов учета тепловой энергии	1 эвр Катерная, 35	амортизационные средства	316,00		316,00	
31	Установка узлов учета тепловой энергии	1 эвр Катерная, 37	амортизационные средства	316,00		316,00	
32	Установка узлов учета тепловой энергии	1 эвр Катерная, 39	амортизационные средства	316,00		316,00	
33	Установка узлов учета тепловой энергии	1 эвр Катерная, 41	амортизационные средства	316,00		316,00	
34	Установка узлов учета тепловой энергии	1 эвр Новороссийская 20	амортизационные средства	345,00		345,00	
35	Установка узлов учета тепловой энергии	1 эвр Адмирала Октябрьского, 55	амортизационные средства	2 080,00		2 080,00	
36	Установка узлов учета тепловой энергии	1 эвр Загородная Балка, 15	амортизационные средства	1 550,00		1 550,00	
37	Установка узлов учета тепловой энергии	1 эвр Ленина, 20	амортизационные средства	1 475,00		1 475,00	
38	Установка узлов учета тепловой энергии	1 эвр Володарского, 19	амортизационные средства	1 475,00		1 475,00	
39	Установка узлов учета тепловой энергии	2 эвр ЦТП-15 пр генерала Остраскова 211-А/Лебедя 61а	амортизационные средства	836,76		836,76	
40	Установка узлов учета тепловой энергии	2 эвр Хрусталева, 66А	амортизационные средства	1 960,00		1 960,00	
41	Установка узлов учета тепловой энергии	2 эвр Хрусталева, 35	амортизационные средства	2 712,50		2 712,50	
42	Установка узлов учета тепловой энергии	3 эвр Вакуленчука, 29	амортизационные средства	1 780,00		1 780,00	
43	Установка узлов учета тепловой энергии	3 эвр Гагарина, 17 В/Г	амортизационные средства	836,76		836,76	

44	Установка узлов учета тепловой энергии	3 з/нр Вакуленчука, 26	амортизационные средства	690,00		690,00	
45	Установка узлов учета тепловой энергии	З/нр Корсунская 22	амортизационные средства	420,00		420,00	
46	Установка узлов учета тепловой энергии	З/нр Краснодарская 31	амортизационные средства	420,00		420,00	
48	Установка узлов учета тепловой энергии	3 з/нр Дунайская 4	амортизационные средства	345,00		345,00	
49	Установка узлов учета тепловой энергии	4 з/нр Казачья, 24	амортизационные средства	1 364,00		1 364,00	
50	Установка узлов учета тепловой энергии	4 з/нр Камышовое шоссе, 16	амортизационные средства	420,00		420,00	
51	Установка узлов учета тепловой энергии	4 з/нр Камышовое шоссе, 29/2	амортизационные средства	660,00		660,00	
52	Установка узлов учета тепловой энергии	4 з/нр Лыговская 8	амортизационные средства	836,76	836,76	0,00	
53	Установка узлов учета тепловой энергии	5 з/нр Передовое Магумова 2	амортизационные средства	420,00		420,00	
54	Установка узлов учета тепловой энергии	5 з/нр Кокчетавская, 26	амортизационные средства	836,76		836,76	
55	Установка узлов учета тепловой энергии	5 з/нр Актюбинская, 40	амортизационные средства	836,76		836,76	
56	Установка узлов учета тепловой энергии	5 з/нр Подольцева, 6	амортизационные средства	420,00		420,00	
57	Установка узлов учета тепловой энергии	5 з/нр пл. Генериха, 1	амортизационные средства	345,00		345,00	
58	Установка узлов учета тепловой энергии	5 з/нр Дубинина, 11	амортизационные средства	420,00		420,00	
59	Установка узлов учета тепловой энергии	5 з/нр Горлиценко, 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	5/нр Проспект Победы 19	амортизационные средства	660,00		660,00			
62	Установка узлов учета тепловой энергии	б/нр Верхнесадовое Севастопольская 92	амортизационные средства	930,00		930,00			
63	Установка узлов учета тепловой энергии	б з/нр Вишневое	амортизационные средства	420,00		420,00			
64	Установка узлов учета тепловой энергии	б з/нр С. Перовской, 48 Б	амортизационные средства	1 120,00		1 120,00			
65	Установка узлов учета тепловой энергии	б з/нр Симонок, 53	амортизационные средства	660,00		660,00			
66	Установка узлов учета тепловой энергии	Банр 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		3 335,00	
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		1 120,00	
70	Установка узлов учета тепловой энергии	ЦТП-63 Менжинского 5/Ангарская 10	амортизационные средства	1 475,00		1 475,00		1 475,00	
71	Установка узлов учета тепловой энергии	ЦТП-64 пр Победы 6-А/Ангарская 10	амортизационные средства	1 475,00		1 475,00		1 475,00	
72	Установка узлов учета тепловой энергии	ЦТП-66 пр Победы 66/Ангарская 10	амортизационные средства	1 475,00		1 475,00		1 475,00	
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		1 475,00	

75	Установка узлов учета тепловой энергии	ЦТП-70 Мельника 9-А/Ангарская 10	амортизационные средства	1 475,00				1475,00	
76	Установка узлов учета тепловой энергии	ЦТП-71 Жидилова 30/Ангарская 10	амортизационные средства	930,00				930,00	
77	Установка узлов учета тепловой энергии	ЦТП-72 Тимирязева 1/Ангарская 10	амортизационные средства	660,00				660,00	
78	Установка узлов учета тепловой энергии	ЦТП-73 Механизаторов 11-А/Ангарская 10	амортизационные средства	1 475,00				1475,00	
79	Установка узлов учета тепловой энергии	ЦТП-74 Парниковая 2/Ангарская 10	амортизационные средства	930,00				930,00	
80	Установка узлов учета тепловой энергии	ЦТП-75 Паршина 6/6/Ангарская 10	амортизационные средства	420,00				420,00	
81	Установка узлов учета тепловой энергии	ЦТП Георгиевская балка	амортизационные средства	836,76				836,76	
			собственные средства	90 442,39	40383,57	31210,30	18848,52	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 регулируемыми 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 освещенности на объектах, что приведёт к созданию благоприятной среды на рабочих местах;
4. Предприятие сэкономит значительные средства на оплате труда электриков, так как светодиодные светильники безотказно служат минимум 3 года.

По состоянию на конец 2023 (базового) года оснащенность 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, Вт.
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

Расчет окупаемости мероприятия.								
Эг = Эп х Т х С, руб								
где								
Эг - годовая экономия средств за счет уменьшения потребления электроэнергии, руб.								
Эп - экономия потребления электроэнергии, Вт в час								
Т -среднее время работы ламп, час в год	2112 час							
С - стоимость 1 кВт/час, руб.	Средний тариф за 1 квартал 2023г., руб./кВт*ч (руб/кВт)						5,80000	
	Эг в 2024 г. = 7 289 773,10 руб.							
	Эг в 2025 г. = 7 639 682,20 руб.							
	Эг в 2026 г. = 7 991 107,59 руб.							
	Эг в 2027 г. = 8 358 698,54 руб.							
	Эг в 2028 г. = 8 743 198,67 руб.							
	средняя годовая экономия 8 004 492,02 руб.							
О = (Ссв-Слн)/Эг, лет								
где								
О - окупаемость мероприятия, лет								
Ссв - стоимость годовой закупки светодиодных ламп, руб;								
Слн- стоимость альтернативной годовой закупки ламп накаливания, руб;								
В среднем стоимость лампы накаливания в 10 раз дешевле полупроводниковых аналогов, но средний срок службы ламп накаливания составляет 1000 часов, следовательно за годовой период работы на одну точку потребуется в среднем 3 лампы накаливания.								
	Слн =656410/10 х 3 = 196923 руб.							
				2024	2025	2026	2027	2028
				0,072	0,072	0,069	0,066	0,063
	О = 0,057							

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.

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

Результат указанных выше расчетов указан в таблице «Перечень мероприятий, основной целью которых является энергосбережение и (или) повышение энергетической эффективности» на стр. 7.

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 государственной программы
«Безопасность объектов атомной энергии»
 (наименование государственной программы)
в сфере деятельности за 2023 год

№ п/п	Наименование государственной программы	Цели государственной программы	Исполнение государственной программы				Средств выделено на руб. (млн.)						Итого	Из них: за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета	Из них: за счет бюджетных ассигнований республиканского бюджета Республики Коми	Из них: за счет бюджетных ассигнований бюджета муниципального образования (субъекта Российской Федерации)	Из них: за счет бюджетных ассигнований бюджетов государственных внебюджетных учреждений	Из них: за счет бюджетных ассигнований бюджетов государственных внебюджетных учреждений	
			Исполнено на 31.12.2023		Итого		Планируемые расходы на 2023 год	Из них: за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета	Из них: за счет бюджетных ассигнований республиканского бюджета Республики Коми	Из них: за счет бюджетных ассигнований бюджета муниципального образования (субъекта Российской Федерации)	Из них: за счет бюджетных ассигнований бюджетов государственных внебюджетных учреждений	Из них: за счет бюджетных ассигнований бюджетов государственных внебюджетных учреждений							
			Фактически	в % к плану	в % к плану	в % к плану													
1	Государственная программа «Безопасность объектов атомной энергии»		3 152 500	97,8	3 180 500	3 180 500	3 180 500	3 180 500	3 180 500	3 180 500	3 180 500	3 180 500	3 180 500	3 180 500	3 180 500	3 180 500	3 180 500	3 180 500	3 180 500
1.1	Государственная программа «Безопасность объектов атомной энергии»		3 152 500	97,8	3 180 500	3 180 500	3 180 500	3 180 500	3 180 500	3 180 500	3 180 500	3 180 500	3 180 500	3 180 500	3 180 500	3 180 500	3 180 500	3 180 500	3 180 500
1.1.1	Государственная программа «Безопасность объектов атомной энергии»		3 152 500	97,8	3 180 500	3 180 500	3 180 500	3 180 500	3 180 500	3 180 500	3 180 500	3 180 500	3 180 500	3 180 500	3 180 500	3 180 500	3 180 500	3 180 500	3 180 500
1.1.1.1	Государственная программа «Безопасность объектов атомной энергии»		3 152 500	97,8	3 180 500	3 180 500	3 180 500	3 180 500	3 180 500	3 180 500	3 180 500	3 180 500	3 180 500	3 180 500	3 180 500	3 180 500	3 180 500	3 180 500	3 180 500
1.1.1.1.1	Государственная программа «Безопасность объектов атомной энергии»		3 152 500	97,8	3 180 500	3 180 500	3 180 500	3 180 500	3 180 500	3 180 500	3 180 500	3 180 500	3 180 500	3 180 500	3 180 500	3 180 500	3 180 500	3 180 500	3 180 500
1.1.1.1.1.1	Государственная программа «Безопасность объектов атомной энергии»		3 152 500	97,8	3 180 500	3 180 500	3 180 500	3 180 500	3 180 500	3 180 500	3 180 500	3 180 500	3 180 500	3 180 500	3 180 500	3 180 500	3 180 500	3 180 500	3 180 500

Отчет о достижении отдельных показателей надежности и энергетической эффективности объектов системы централизованного теплоснабжения
 Государственное унитарное предприятие города Севастополя "Севастопольэнерго"

(подпись и печать руководителя организации)

30 2023 год

№ п/п	Наименование объекта	Назначение объектов		Величина произведенной выработки тепловой энергии, использованной в результате обслуживания потребителей на территории тепловых сетей на 1 кв. тепловой сетью		Величина произведенной выработки тепловой энергии, использованной в результате обслуживания потребителей на территории тепловых сетей на 1 кв. тепловой сетью		Удельный расход топлива на производство единицы тепловой энергии в котельных, использующих природный газ, в котельных с колллекторно-распределительной энергией в тепловых сетях		Величина энергетической эффективности		Всего часов тепловой энергии, отпущенной на тепловые точки (включая)
		план	факт	план	факт	план	факт	план	факт	план	факт	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	ГУП "Севастопольэнерго"	0,76	0,59	0,02	0,09	0,16	0,17	0,81	0,96	252,528,96	183315,87	



(Handwritten signature)

Д.П. Горбунов