

**ОКАЗАНИЕ УСЛУГ ПО РАЗРАБОТКЕ МУНИЦИПАЛЬНОЙ
ГЕОИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ГОРОД УСОЛЬЕ-СИБИРСКОЕ» ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ И АКТУАЛИЗАЦИИ
ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ, ОТОБРАЖАЮЩЕЙ ТЕКУЩЕЕ
СОСТОЯНИЕ И БУДУЩЕЕ РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ ЦТС**

Утверждаемая часть схемы теплоснабжения муниципального образования

Санкт-Петербург, 2023

РЕФЕРАТ

Отчет 211 с., 19 кн., 16 рис., 41 табл., 48 источн., 4 прил.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, СИСТЕМА ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, ИСТОЧНИК ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, МОЩНОСТЬ ИСТОЧНИКА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ТЕПЛОВАЯ СЕТЬ, ТЕПЛОВАЯ НАГРУЗКА, НАДЕЖНОСТЬ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, ТОПЛИВНЫЙ БАЛАНС, МАСТЕР-ПЛАН РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, ЭЛЕКТРОННАЯ МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Объектом исследования в работе является система теплоснабжения муниципального образования «город Усолье-сибирское» Иркутской области.

Цель работы – определение стратегии и единой политики перспективного развития систем теплоснабжения муниципального образования «город Усолье-сибирское» Иркутской области, обеспечение надежного и качественного теплоснабжения потребителей при минимальном негативном воздействии на окружающую среду.

Методология проведения работы основана на действующей нормативной документации в сфере теплоснабжения, на действующей нормативной документации в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности и направлена на обеспечение безопасного, надежного и качественного теплоснабжения, на более эффективное использование топливно-энергетических ресурсов.

Результатом работы является актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования «город Усолье-сибирское» Иркутской области, включающая описание и анализ существующего положения в сфере теплоснабжения, а также стратегию, индикаторы развития рассматриваемых систем теплоснабжения.

Областью применения результатов работы являются перспективные (на период до 2042 года) предпроектные и проектные разработки применительно к объекту исследования.

СОДЕРЖАНИЕ

РЕФЕРАТ	2
СОДЕРЖАНИЕ.....	3
ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ	9
ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ	12
ВВЕДЕНИЕ	13
УТВЕРЖДАЕМАЯ ЧАСТЬ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	15
РАЗДЕЛ 1 «ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»	15
1.1. Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и прироста отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды	21
1.2. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе	21
1.3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе	25
РАЗДЕЛ 2 «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»	26
2.1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии	26
2.2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии	26
2.3. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе	26
2.4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа (поселения) с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей городского округа	29
2.5. Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схемы теплоснабжения	29
2.6. Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии	31
2.7. Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии	31

2.8. Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии	32
2.9. Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто.....	32
2.10. Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь.....	32
2.11. Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей ...	32
2.12. Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников тепловой энергии, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением значений аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности	32
2.13. Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки	32
РАЗДЕЛ 3 «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ»	33
3.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей	33
3.2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения	35
РАЗДЕЛ 4 «ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»	36
4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения муниципального образования	36
4.1.1. Описание варианта № 1	36
4.1.2. Описание варианта № 2	88
4.1.3. Сравнение технико-экономических показателей по рассматриваемым вариантам	107
4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения муниципального образования	109
РАЗДЕЛ 5 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ»	110
5.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях муниципального образования, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения	110
5.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии	110

5.3. Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения ...	
5.4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных	
5.5. Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно	110
5.6. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.....	110
5.7. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации	111
5.8. Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценка затрат при необходимости его изменения	111
5.9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей	114
5.10. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива	114
РАЗДЕЛ 6 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ».....	
6.1. Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов).....	116
6.2. Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах муниципального образования под жилищную, комплексную или производственную застройку	117
6.3. Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.....	117
6.4. Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных	117
6.5. Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей.....	117

РАЗДЕЛ 7 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СХЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»	118
7.1. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения	118
7.2. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения	118
РАЗДЕЛ 8 «ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»	119
8.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе	119
8.2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии.....	121
8.3. Виды топлива, их доля и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения.....	121
8.4. Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем городском округе.....	121
8.5. Приоритетное направление развития топливного баланса муниципального образования	121
РАЗДЕЛ 9 «ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ».....	123
9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизации источников тепловой энергии на каждом этапе	174
9.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизации тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе.....	174
9.3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизации в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе	174
9.4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе	174
9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям	174
9.6. Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации	175

РАЗДЕЛ 10 «РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЯМ)».....	176
10.1. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям).....	176
10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций).176	
10.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организацией.....	178
10.4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации	178
10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах муниципального образования.....	178
РАЗДЕЛ 11 «РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ».....	179
11.1. Сведения о величине тепловой нагрузки, распределяемой (перераспределяемой) между источниками тепловой энергии	179
11.2. Сроки выполнения перераспределения для каждого этапа.....	179
РАЗДЕЛ 12 «РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ»	180
12.1. Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей (в случае их выявления)	180
12.2. Перечень организаций, уполномоченных на эксплуатацию сетей в порядке, установленном [1].....	180
РАЗДЕЛ 13 «СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМАМИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»	181
13.1. Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей схемы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии.....	181
13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии ...	181
13.3. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения	182
13.4. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы теплоснабжения и программы развития Единой энергетической схемы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и (или) модернизации, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в системе теплоснабжения	182
13.5. Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и	

программы развития Единой энергетической схемы России, содержащие, в том числе, описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии.....	182
13.6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения муниципального образования) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения	183
13.7. Предложения по корректировке (разработке) утвержденной схемы водоснабжения муниципального образования для обеспечения согласованности схемы водоснабжения и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения	183
РАЗДЕЛ 14 «ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»	184
14.1. Описание существующих и перспективных значений индикаторов развития систем теплоснабжения	187
14.2. Описание существующих и перспективных значений целевых показателей реализации схемы теплоснабжения муниципального образования	194
РАЗДЕЛ 15 «ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ».....	195
15.1. Результаты расчетов и оценки ценовых (тарифных) последствий реализации предлагаемых проектов схемы теплоснабжения для потребителя.....	195
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	202
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	203
ПРИЛОЖЕНИЕ А	208
ПРИЛОЖЕНИЕ Б.....	209
ПРИЛОЖЕНИЕ В.....	210
ПРИЛОЖЕНИЕ Г	211

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящей работе применяют следующие термины с соответствующими определениями:

Термин	Определение
1	2
Авария	1 – разрушение сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ [6] 2 – повреждение трубопровода тепловой сети, если в период отопительного сезона это привело к перерыву теплоснабжения объектов жилищного строительства на срок 36 ч и более [7]
Базовый период	Год, предшествующий году разработки и утверждения первичной схемы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения [1]
Базовый период актуализации	Год, предшествующий году, в котором подлежит утверждению актуализированная схема теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения [1]
Блочно-модульная котельная	Котельная полной заводской готовности, состоящая из котельной установки блочного исполнения, размещаемая в зданиях модульного типа [8]
Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения	Теплоснабжающая организация, которой в отношении системы (систем) теплоснабжения присвоен статус единой теплоснабжающей организации в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации [1]
Зона действия источника тепловой энергии	Территория поселения, городского округа, города федерального значения или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения [2]
Зона действия системы теплоснабжения	Территория поселения, городского округа, города федерального значения или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения [2]
Индивидуальный тепловой пункт	Тепловой пункт, предназначенный для присоединения систем теплоснабжения одного здания или его части [9]
Инцидент	1 – отказ или повреждение технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, отклонение от установленного режима технологического процесса [6] 2 – отказ или повреждение оборудования и(или) трубопроводов тепловых сетей, отклонения от гидравлического и(или) теплового режимов, нарушение требований федеральных законов и иных правовых актов Российской Федерации, а также нормативных технических документов, устанавливающих правила ведения работ на опасном производственном объекте [7]
Источник тепловой энергии	Устройство, предназначенное для производства тепловой энергии [1]
Качественное регулирование отпуска теплоты	Изменение в зависимости от температуры наружного воздуха, температуры теплоносителя на источнике теплоты [10]

Термин 1	Определение 2
Количественное регулирование отпуска теплоты	изменение в зависимости от температуры наружного воздуха, расхода теплоносителя в тепловых сетях на выходных задвижках источника теплоты [10]
Котельная	Источник тепловой энергии, состоящий из здания или нескольких зданий и сооружений с котельными установками и вспомогательным техническим оборудованием, инженерными коммуникациями, предназначенными для генерации тепловой энергии путем сжигания органического топлива [8]
Материальная характеристика тепловой сети	Сумма произведений значений наружных диаметров трубопроводов отдельных участков тепловой сети и длины этих участков [2]
Мощность источника тепловой энергии нетто	Величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии [2]
Надежность теплоснабжения	Характеристика состояния системы теплоснабжения, при котором обеспечиваются качество и безопасность теплоснабжения [1]
Плата за подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения	Плата, которую вносят лица, осуществляющие строительство здания, строения, сооружения, подключаемых (технологически присоединяемых) к системе теплоснабжения, а также плата, которую вносят лица, осуществляющие реконструкцию здания, строения, сооружения в случае, если данная реконструкция влечет за собой увеличение тепловой нагрузки реконструируемых здания, строения, сооружения (далее также - плата за подключение (технологическое присоединение)) [1]
Показатели надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения	Показатели, применяемые для определения степени исполнения обязательств концессионера по созданию и (или) реконструкции объекта концессионного соглашения, обязательств организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, по реализации инвестиционной программы, а также для целей регулирования тарифов [1]
Потребитель тепловой энергии	Лицо, приобретающее тепловую энергию (мощность), теплоноситель для использования на принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании теплопотребляющих установках либо для оказания коммунальных услуг в части горячего водоснабжения и отопления [1]
Радиус эффективного теплоснабжения	Максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения [1]
Располагаемая мощность источника тепловой энергии	Величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемых по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.) [2]
Регулируемый вид деятельности в сфере теплоснабжения	Вид деятельности в сфере теплоснабжения, при осуществлении которого расчеты за товары, услуги в сфере теплоснабжения осуществляются по ценам (тарифам), подлежащим в соответствии с настоящим Федеральным законом государственному регулированию [1]
Система децентрализованного теплоснабжения	Система, в которой источник теплоты и теплоприемники потребителей либо совмещены в одном агрегате, либо размещены столь близко, что передача теплоты от источника до теплоприемников может

Термин	Определение
1	2
	осуществляться практически без промежуточного звена - тепловой сети [11]
Система централизованного теплоснабжения	Система, состоящая из одного или нескольких источников теплоты, тепловых сетей (независимо от диаметра, числа и протяженности наружных теплопроводов) и потребителей теплоты [10]
Схема теплоснабжения	Документ, содержащий предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования систем теплоснабжения поселения, городского округа, их развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности и утверждаемый правовым актом, не имеющим нормативного характера, федерального органа исполнительной власти, уполномоченного Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или органа местного самоуправления [1]
Тепловая нагрузка	Количество тепловой энергии, которое может быть принято потребителем тепловой энергии за единицу времени [1]
Тепловая сеть	Совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок [1]
Теплосетевая организация	Организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии и соответствующая утвержденным Правительством Российской Федерации критериям отнесения собственников или иных законных владельцев тепловых сетей к теплосетевым организациям [1]
Теплоснабжающая организация	Организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии [1]
Установленная мощность источника тепловой энергии	Сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по актам ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям и для обеспечения собственных и хозяйственных нужд теплоснабжающей организации в отношении данного источника тепловой энергии [2]
Ценовые зоны теплоснабжения	Поселения, городские округа, которые определяются в соответствии со статьей 23.3 настоящего Федерального закона и в которых цены на тепловую энергию (мощность), поставляемую единой теплоснабжающей организацией в системе теплоснабжения потребителям, ограничены предельным уровнем цены на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям единой теплоснабжающей организацией, за исключением случаев, установленных настоящим Федеральным законом [1]
Центральный тепловой пункт	Тепловой пункт, предназначенный для присоединения систем теплопотребления двух и более зданий [9]
Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения	Документ в электронной форме, в котором представлена информация о характеристиках систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения [2]

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ

В настоящей работе применяют следующие сокращения и обозначения:

АСДУ – автоматическая система диспетчерского управления

БМК – блочно-модульная котельная

ВПУ – водоподготовительная установка

ЕТО – единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения

ИЖС – индивидуальное жилищное строительство

ИТП – индивидуальный тепловой пункт

ИТЭ – источник тепловой энергии

МКД – многоквартирный дом

МО «город Усолье-Сибирское» – муниципальное образование «город Усолье-сибирское» Иркутской области

ОВ – отопление и вентиляция

ООО «БЭК» – общество с ограниченной ответственностью «Байкальская энергетическая компания»

РОУ – редуционно-охладительная установка

РТМ – располагаемая мощность источника тепловой энергии

СЦТ – система централизованного теплоснабжения

Схема ТС – схема теплоснабжения

ТНС – тепловая насосная станция

УГВС – установка горячего водоснабжения

УТМ – установленная мощность источника тепловой энергии;

ЦТП – центральный тепловой пункт

ЭМ – электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая актуализация Схемы ТС МО «город Усолье-Сибирское» выполнена в соответствии с требованиями [1], [2] на основании муниципального контракта от 21.03.2023 № 63/2023 на оказание услуг по разработке муниципальной геоинформационной системы муниципального образования «город Усолье-Сибирское» Иркутской области и актуализации технической документации, отображающей текущее состояние и будущее развитие системы ЦТС (Муниципальный контракт), заключенного между Комитетом по городскому хозяйству администрации города Усолье-Сибирское (ИНН: 3801157810) (Заказчик работ) и ООО «Янэнерго» (ИНН: 7813351008) (Исполнитель работ).

Состав и содержание отчетной технической документации, разработанной в рамках настоящей актуализации Схемы ТС МО «город Усолье-Сибирское», соответствуют требованиям [3], а также техническому заданию, являющемуся приложением № 1 к Муниципальному контракту (Техническое задание).

При актуализации Схемы ТС МО «город Усолье-Сибирское» за основу взята [4]. Настоящая актуализация Схемы ТС выполнена на срок действия [5] – до 2042 года включительно. Базовым годом актуализации Схемы ТС МО «город Усолье-Сибирское» в рамках настоящей работы принят 2022 год.

В качестве исходных данных, на основании которых выполнена настоящая актуализация Схемы ТС МО «город Усолье-Сибирское», использованы актуальные на 21.03.2023 редакции (версии) документов территориального планирования МО «город Усолье-Сибирское» и данные, переданные по запросам Исполнителя работ теплоснабжающими (теплосетевыми) организациями, действующими на территории МО «город Усолье-Сибирское».

Полный состав работ, выполненных в рамках указанного выше Муниципального контракта, приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Состав работ, выполненных в рамках настоящей актуализации Схемы ТС МО «город Усолье-Сибирское»

№ п.п.	Наименование документа	Обозначение
1	2	3
1	Оказание услуг по разработке муниципальной геоинформационной системы муниципального образования «город Усолье-Сибирское» Иркутской области и актуализации технической документации, отображающей текущее состояние и будущее развитие системы ЦТС:	-
1.1	Утверждаемая часть схемы теплоснабжения	СТС
1.2	Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения. Книга 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения муниципального образования	СТС.ОМ.01
1.3	Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения. Книга 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения	СТС.ОМ.02
1.4	Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения. Книга 3. Электронная модель системы теплоснабжения муниципального образования	СТС.ОМ.03
1.5	Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения. Книга 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	СТС.ОМ.04
1.6	Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения. Книга 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения муниципального образования	СТС.ОМ.05
1.7	Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения. Книга 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах	СТС.ОМ.06
1.8	Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения. Книга 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому	СТС.ОМ.07

№ п.п.	Наименование документа	Обозначение
1	2	3
	первооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии	
1.9	Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения. Книга 8. Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей	СТС.ОМ.08
1.10	Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения. Книга 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения	СТС.ОМ.09
1.11	Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения. Книга 10. Перспективные топливные балансы	СТС.ОМ.10
1.12	Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения. Книга 11. Оценка надежности теплоснабжения муниципального образования	СТС.ОМ.11
1.13	Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения. Книга 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизации муниципального образования	СТС.ОМ.12
1.14	Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения. Книга 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения муниципального образования	СТС.ОМ.13
1.15	Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения. Книга 14. Ценовые (тарифные) последствия	СТС.ОМ.14
1.16	Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения. Книга 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций	СТС.ОМ.15
1.17	Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения. Книга 16. Реестр проектов схемы теплоснабжения муниципального образования	СТС.ОМ.16
1.18	Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения. Книга 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения муниципального образования	СТС.ОМ.17
1.19	Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения. Книга 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения муниципального образования	СТС.ОМ.18
1.20	Разработка электронной гидравлической модели системы теплоснабжения города Усолье-Сибирское	СТС.ЭМ

Утверждаемая часть схемы теплоснабжения муниципального образования

Раздел 1 «Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории муниципального образования»

В качестве базового уровня для систем отопления и вентиляции была принята нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию зданий в соответствии с [17].

Нормируемые (базовые) удельные характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию малоэтажных жилых многоквартирных зданий представлены в таблице 1.1.

Нормируемые (базовые) удельные характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию жилых многоквартирных и общественных зданий представлены в таблице 1.2.

Таблица 1.1 – Нормируемые (базовые) удельные характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию малоэтажных жилых многоквартирных зданий

№ п.п.	Площадь здания, м ²	С числом этажей			
		1	2	3	4
1	2	3	4	5	6
1	50	0,579	-	-	-
2	100	0,517	0,558	-	-
3	150	0,455	0,496	0,538	-
4	250	0,414	0,434	0,455	0,476
5	600	0,359	0,359	0,359	0,372
6	1000 и более	0,336	0,336	0,336	0,336

Таблица 1.2 – Нормируемые (базовые) удельные характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию жилых многоквартирных и общественных зданий

№ п.п.	Тип здания	Этажность здания							
		1	2	3	4,5	6,7	8,9	10,11	12 и выше
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Жилые многоквартирные, гостиницы, общежития	0,455	0,414	0,372	0,359	0,336	0,319	0,301	0,290
2	Общественные, кроме перечисленных в строках 3-6	0,487	0,440	0,417	0,371	0,359	0,342	0,324	0,311
3	Поликлиники и лечебные учреждения, дома-интернаты	0,394	0,382	0,371	0,359	0,348	0,336	0,324	0,311
4	Дошкольные учреждения, хосписы	0,521	0,521	0,521	-	-	-	-	-
5	Сервисного обслуживания, культурно-досуговой деятельности, технопарки, склады	0,266	0,255	0,243	0,232	0,232	-	-	-
6	Административного назначения (офисы)	0,417	0,394	0,382	0,313	0,278	0,255	0,232	0,232

Пересчет нормируемой (базовой) удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию зданий в ккал/ч на 1 м² выполнен по формуле:

$$q_{от.в}^{нор} = q_{от.в}^{нор} \cdot 0,86 \cdot (t_{вн}^p - t_{нв}^p) \cdot c, \frac{\text{ккал}}{\text{ч} \cdot \text{м}^2}, \text{ где}$$

$q_{от.в}^{нор}$ – нормируемая (базовая) удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию зданий, Вт/(м³ · °С);

0,86 – коэффициент перевода «Вт» в «ккал/ч»;

c – высота потолков зданий в м.

Результаты выполненного пересчета нормируемой удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию малоэтажных жилых

одноквартирных зданий приведены в таблице 1.3, жилых многоквартирных и общественных зданий – в таблице 1.4.

Таблица 1.3 – Пересчет нормируемой (базовой) удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию малоэтажных жилых многоквартирных зданий, qтр от, ккал/ч на 1м²

№ п.п.	Площадь здания, м ²	С числом этажей			
		1	2	3	4
1	2	3	4	5	6
1	50	82,16	-	-	-
2	100	73,36	79,18	-	-
3	150	64,56	70,38	76,34	-
4	250	58,75	61,58	64,56	67,54
5	600	50,94	50,94	50,94	52,79
6	1000 и более	47,68	47,68	47,68	47,68

Таблица 1.4 – Пересчет нормируемой (базовой) удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию жилых многоквартирных и общественных зданий qтр от, ккал/ч на 1м²

№ п.п.	Тип здания	Этажность здания								
		1	2	3	4,5	6,7	8,9	10,11	12 и выше	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	Жилые многоквартирные, гостиницы, общежития	64,6	58,7	52,8	50,9	47,7	45,3	42,7	41,2	
2	Общественные, кроме перечисленных в строках 3-6	69,1	62,4	59,2	52,6	50,9	48,5	46,0	44,1	
3	Поликлиники и лечебные учреждения, дома-интернаты	55,9	54,2	52,6	50,9	49,4	47,7	46,0	44,1	
4	Дошкольные учреждения, хосписы	73,9	73,9	73,9	-	-	-	-	-	
5	Сервисного обслуживания, культурно-досуговой деятельности, технопарки, склады	37,7	36,2	34,5	32,9	32,9	-	-	-	
6	Административного назначения (офисы)	59,2	55,9	54,2	44,4	39,4	36,2	32,9	32,9	

В соответствии с [31], удельная годовая величина расхода энергетических ресурсов в новых, реконструируемых, капитально ремонтируемых и модернизируемых отапливаемых жилых зданиях и зданиях общественного назначения должна уменьшаться не реже, чем 1 раз в 5 лет:

Для вновь создаваемых зданий (в том числе многоквартирных домов), строений, сооружений удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию уменьшается:

- 1) с 01.07.2018 – на 20 процентов по отношению к удельной характеристике расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию малоэтажных жилых многоквартирных зданий или удельной характеристике расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию;
- 2) с 01.01.2023 – на 40 процентов по отношению к удельной характеристике расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию малоэтажных жилых многоквартирных зданий или удельной характеристике расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию;
- 3) с 01.01.2028 – на 50 процентов по отношению к удельной характеристике расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию малоэтажных жилых многоквартирных зданий или удельной характеристике расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию.

Для реконструируемых или проходящих капитальный ремонт зданий, строений, сооружений (за исключением многоквартирных домов) удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию уменьшается с 01.07.2018 на 20 процентов по отношению к удельной характеристике расхода тепловой энергии на отопление и

вентиляцию. Дальнейшее уменьшение удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию не проводится.

Таким образом, удельные характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию малоэтажных жилых многоквартирных зданий, жилых многоквартирных и общественных зданий представлены в таблицах 1.5 и 1.6 соответственно.

Таблица 1.5 – Нормируемая (базовая) удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию малоэтажных жилых многоквартирных зданий с учетом энергосбережения, qтр от, Вт/(м³·°С)

№ п.п.	Площадь здания, м²	С числом этажей			
		1	2	3	4
1	2	3	4	5	6
1	50	64,6	58,7	52,8	50,9
2	100	69,1	62,4	59,2	52,6
3	150	55,9	54,2	52,6	50,9
4	250	73,9	73,9	73,9	
5	600	37,7	36,2	34,5	32,9
6	1000 и более	59,2	55,9	54,2	44,4
-	с 1 января 2018 г. (на 20 % по отношению к базовому уровню)				
1	50	51,7	47,0	42,2	40,8
2	100	55,3	49,9	47,3	42,1
3	150	44,7	43,4	42,1	40,8
4	250	59,1	59,1	59,1	
5	600	30,2	28,9	27,6	26,3
6	1000 и более	47,3	44,7	43,4	35,5
-	с 1 января 2023 г. (на 40% по отношению к базовому уровню)				
1	50	38,7	35,2	31,7	30,6
2	100	41,5	37,5	35,5	31,6
3	150	33,5	32,5	31,6	30,6
4	250	44,4	44,4	44,4	
5	600	22,6	21,7	20,7	19,8
6	1000 и более	35,5	33,5	32,5	26,6
-	с 1 января 2028 г. (на 50 % по отношению к базовому уровню)				
1	50	32,3	29,4	26,4	25,5
2	100	34,6	31,2	29,6	26,3
3	150	28,0	27,1	26,3	25,5
4	250	37,0	37,0	37,0	
5	600	18,9	18,1	17,2	16,5
6	1000 и более	29,6	28,0	27,1	22,2

Таблица 1.6 – Нормируемая (базовая) удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию жилых многоквартирных и общественных зданий с учетом энергосбережения, qтр от (Вт/(м³ ·°С))

№ п.п.	Тип здания	Этажность здания								
		1	2	3	4,5	6,7	8,9	10,11	12 и выше	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	Жилые многоквартирные, гостиницы, общежития	64,6	58,7	52,8	50,9	47,7	45,3	42,7	41,2	
2	Общественные, кроме перечисленных в строках 3-6	69,1	62,4	59,2	52,6	50,9	48,5	46,0	44,1	
3	Поликлиники и лечебные учреждения, дома-интернаты	55,9	54,2	52,6	50,9	49,4	47,7	46,0	44,1	
4	Дошкольные учреждения, хосписы	73,9	73,9	73,9	-	-	-	-	-	
5	Сервисного обслуживания, культурно-досуговой деятельности, технопарки, склады	37,7	36,2	34,5	32,9	32,9	-	-	-	
6	Административного назначения (офисы)	59,2	55,9	54,2	44,4	39,4	36,2	32,9	32,9	
-	с 1 января 2018 г. (на 20 % по отношению к базовому уровню)									
1	Жилые многоквартирные, гостиницы, общежития	51,7	47,0	42,2	40,8	38,1	36,2	34,2	32,9	
2	Общественные, кроме перечисленных в строках 3-6	55,3	49,9	47,3	42,1	40,8	38,8	36,8	35,3	
3	Поликлиники и лечебные учреждения, дома-	44,7	43,4	42,1	40,8	39,5	38,1	36,8	35,3	

№ п.п.	Тип здания	Этажность здания							
		1	2	3	4,5	6,7	8,9	10,11	12 и выше
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	интернаты								
4	Дошкольные учреждения, хосписы	59,1	59,1	59,1	-	-	-	-	-
5	Сервисного обслуживания, культурно-досуговой деятельности, технопарки, склады	30,2	28,9	27,6	26,3	26,3	-	-	-
6	Административного назначения (офисы)	47,3	44,7	43,4	35,5	31,6	28,9	26,3	26,3
-	с 1 января 2023 г. (на 40% по отношению к базовому уровню)								
1	Жилые многоквартирные, гостиницы, общежития	38,7	35,2	31,7	30,6	28,6	27,2	25,6	24,7
2	Общественные, кроме перечисленных в строках 3-6	41,5	37,5	35,5	31,6	30,6	29,1	27,6	26,5
3	Поликлиники и лечебные учреждения, дома-интернаты	33,5	32,5	31,6	30,6	29,6	28,6	27,6	26,5
4	Дошкольные учреждения, хосписы	44,4	44,4	44,4	-	-	-	-	-
5	Сервисного обслуживания, культурно-досуговой деятельности, технопарки, склады	22,6	21,7	20,7	19,8	19,8	-	-	-
6	Административного назначения (офисы)	35,5	33,5	32,5	26,6	23,7	21,7	19,8	19,8
-	с 1 января 2028 г. (на 50 % по отношению к базовому уровню)								
1	Жилые многоквартирные, гостиницы, общежития	32,3	29,4	26,4	25,5	23,8	22,6	21,4	20,6
2	Общественные, кроме перечисленных в строках 3-6	34,6	31,2	29,6	26,3	25,5	24,3	23,0	22,1
3	Поликлиники и лечебные учреждения, дома-интернаты	28,0	27,1	26,3	25,5	24,7	23,8	23,0	22,1
4	Дошкольные учреждения, хосписы	37,0	37,0	37,0	-	-	-	-	-
5	Сервисного обслуживания, культурно-досуговой деятельности, технопарки, склады	18,9	18,1	17,2	16,5	16,5	-	-	-
6	Административного назначения (офисы)	29,6	28,0	27,1	22,2	19,7	18,1	16,5	16,5

Удельные тепловые характеристики промышленных зданий не нормируются. Справочные значения удельных тепловых характеристик промышленных зданий (справочник «Наладка и эксплуатация водяных тепловых сетей» В.И. Манюк) приведены в таблице 1.7.

Таблица 1.7 – Справочные значения удельных тепловых характеристик промышленных зданий

№ п.п.	Наименование зданий	Объем зданий V, тыс. м ³	Удельные тепловые характеристики, ккал/(м ³ ·ч·°С)	
			для отопления	для вентиляции
1	2	3	4	5
1	Чугунолитейные цехи	10-15	0,3-0,25	1,1-1,0
		50-100	0,25-0,22	1,0-0,9
		100-150	0,22-0,18	0,9-0,8
2	Меднолитейные цехи	5-10	0,4-0,35	2,5-2,0
		10-20	0,35-0,25	2,0-1,5
		20-30	0,25-0,2	1,5-1,2
3	Термические цехи	до 10	0,4-0,3	1,3-1,2
		10-30	0,3-0,25	1,2-1,0
		30-75	0,25-0,2	1,0-0,6
4	Кузнечные цехи	до 10	0,4-0,3	0,7-0,6
		10-50	0,3-0,25	0,6-0,5
		50-100	0,25-0,15	0,5-0,3
5	Механосборочные, механические и слесарные отделения инструментальных цехов	5-10	0,55-0,45	0,4-0,25
		10-15	0,45-0,4	0,25-0,15
		50-100	0,4-0,38	0,15-0,12
		100-200	0,38-0,35	0,12-0,08
6	Деревообделочные цехи	до 5	0,6-0,55	0,6-0,5
		5-10	0,55-0,45	0,5-0,45
		10-50	0,45-0,4	0,45-0,4
7	Цехи металлических конструкций	50-100	0,38-0,35	0,53-0,45
		100-150	0,35-0,3	0,45-0,35
8	Цехи покрытий (гальванических и др.)	до 2	0,66-0,6	5-4

№ п.п.	Наименование зданий	Объем зданий V, тыс. м ³	Удельные тепловые характеристики, ккал/(м ³ ·ч·°С)	
			для отопления	для вентиляции
1	2	3	4	5
		2-5	0,6-0,55	4-3
		5-10	0,55-0,45	3-2
9	Ремонтные цехи	5-10	0,6-0,5	0,2-0,5
		10-20	0,5-0,45	0,15-0,1
10	Паровозное депо	до 5	0,7-0,65	0,4-0,3
		5-10	0,65-0,6	0,3-0,25
11	Котельные цехи	100-250	0,25	0,6
12	Котельные (отопительные и паровые)	2-5	0,1	0,3-0,5
		5-10	0,1	0,3-0,5
		10-20	0,08	0,2-0,4
13	Мастерские и цехи ФЗУ	5-10	0,5	0,5
		10-15	0,4	0,3
		15-20	0,35	0,25
		20-30	0,3	0,2
14	Насосные	до 0,5	1,05	-
		0,5-1,0	1,0	-
		1-2	0,6	-
		2-3	0,5	-
15	Компрессорные	до 0,5	0,7	-
		0,5-1	0,7-0,6	-
		1-2	0,6-0,45	-
		2-5	0,45-0,4	-
		5-10	0,4-0,35	-
16	Газогенераторные	5-10	0,1	1,8
17	Регенерация масел	2-3	0,75-0,6	0,6-0,5
18	Склады химикатов, красок и т. п.	до 1	0,85-0,75	-
		1-2	0,75-0,65	-
		2-5	0,65-0,58	0,6-0,45
19	Склады моделей и главные магазины	1-2	0,8-0,7	-
		2-5	0,7-0,6	-
		5-10	0,6-0,45	-
20	Бытовые и административно-вспомогательные помещения	0,5-1	0,6-0,45	-
		1-2	0,45-0,4	-
		2-5	0,4-0,33	0,14-0,12
		5-10	0,33-0,3	0,12-0,11
		10-20	0,3-0,25	0,11-0,10
21	Проходные	до 0,5	1,3-1,2	-
		0,5-2	1,2-0,7	-
		2-5	0,7-0,55	0,15-0,1
22	Казармы и помещения ВОХР	5-10	0,38-0,33	-
		10-15	0,33-0,31	-

Базовым показателем для определения удельного суточного расхода воды в жилых домах и общественных зданиях является норматив потребления горячей воды, принятый в соответствии с рекомендациями [10] (Приложение Г) (см. таблицу 1.8).

Таблица 1.8 – Нормы расхода горячей воды потребителями и удельная часовая величина теплоты на ее нагрев

№ п.п.	Потребители	Измеритель	Норма расхода горячей воды α, л/сут	Норма общей/полезной площади на 1 измеритель Sv, м ² /чел	Удельная величина тепловой энергии q _{hw} , Вт/м ²
1	2	3	4	5	6
1	Жилые дома независимо от этажности, оборудованные умывальниками, мойками и	1 житель	105	22	12,2

№ п.п.	Потребители	Измеритель	Норма расхода горячей воды α , л/сут	Норма общей/полезной площади на 1 измеритель S_b , м ² /чел	Удельная величина тепловой энергии q_{hw} , Вт/м ²
1	2	3	4	5	6
	ваннами, с квартирными регуляторами давления				
-	То же, с заселенностью 20 м ² /чел	1 житель	105	20	15,3
2	То же, с умывальниками, мойками и душевыми	1 житель	85	18	13,8
3	Гостиницы и пансионаты с душами во всех отдельных номерах	1 проживающий	70	12	17,0
4	Больницы с санитарными узлами, приближенными к палатам	1 больной	90	15	17,5
5	Поликлиники и амбулатории	1 больной в смену	5	13	1,5
6	Детские ясли и сады с дневным пребыванием детей и столовыми на полуфабрикатах	1 ребенок	12	10	3,1
7	Административные здания	1 работающий	5	10	1,3
8	Общеобразовательные школы с душевыми при гимнастических залах и столовыми на полуфабрикатах	1 учащийся	3	10	0,8
9	Физкультурно-оздоровительные комплексы	1 человек	30	5	17,5
10	Предприятия общественного питания для приготовления пищи, реализуемой в обеденном зале	1 посетитель	12	10	3,2
11	Магазины продовольственные	1 работающий	12	30	1,1
12	Магазины промтоварные	То же	8	30	0,7

Примечания:

1 – Нормы расхода воды установлены для основных потребителей и включают все дополнительные расходы (обслуживающим персоналом, душевыми для обслуживания персонала, посетителями, на уборку помещений и т.п.).

2 – Для водопотребителей гражданских зданий, сооружений и гражданских зданий, сооружений и помещений, не указанных в настоящей таблице, нормы расхода воды следует принимать согласно настоящему приложению для потребителей, аналогичных по характеру водопотребления.

Нормы расхода горячей воды для промышленных зданий приняты в соответствии с [35] представлены в таблице 1.9.

Таблица 1.9 – Нормы расхода горячей воды для промышленных зданий

№	Водопотребители	Ед. изм.	Расчетные (удельные) средние за год суточные расходы воды, л/сут, на единицу измерения	
			общий	в том числе горячей
1	2	3	4	5
1	Производственные цехи:	-	-	-
1.1	обычные	1 чел. в смену	25	11
1.2	с тепловыделениями свыше 84 кДж на 1 м ³ /ч	то же	45	24
2	Душевые в бытовых помещениях промышленных предприятий	1 душевая сетка в смену	500	270

1.1. Величины существующей отопливаемой площади строительных фондов и прироста отопливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды

Централизованная система ТС МО «город Усолье-Сибирское» представляет собой систему с единственным ИТЭ, а зона действия данной системы не имеет деления на элементы территориального деления.

В начале раздела 1 настоящего документа приведены значения удельных характеристик расхода тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение в соответствии с утверждёнными нормативными правовыми актами. Ввиду отсутствия сведений о величине существующей отопливаемой площади строительных фондов в [4] и в [5], отображение данного показателя в рамках настоящей работы также не предусмотрено.

1.2. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе

Централизованная система ТС МО «город Усолье-Сибирское» представляет собой систему с единственным ИТЭ, а зона действия данной системы не имеет деления на элементы территориального деления.

Планы ООО «БЭК» по подключению потребителей, составленные на основании заключенных договоров и поданных заявок на техническое подключение (технологическое присоединение) представлены в таблице 1.10.

Таблица 1.10 – Планы ООО «БЭК» по подключению потребителей, составленные на основании заключенных договоров и поданных заявок на техническое подключение (технологическое присоединение)

№ п.п.	Местоположение перспективного потребителя тепловой энергии	Потребление тепловой энергии, тыс. Гкал/год	Тепловая нагрузка, Гкал/ч			Планируемый год подключения
			всего	ОВ	ГВС	
1	2	3	4	5	6	7
1	Российская Федерация, Иркутская область, г. Усолье-Сибирское, ул. Машиностроителей, з/у 14 а	0,45	0,05	0,03	0,02	2023
2	Российская Федерация, Иркутская область, муниципальное образование «город Усолье-Сибирское», г. Усолье-Сибирское, ул. Суворова, з/у 11	0,67	0,08	0,05	0,03	2023
3	Российская Федерация, Иркутская область, г. Усолье-Сибирское, пр-кт Комсомольский, з/у 70	3,18	0,36	0,23	0,13	2023
4	В районе пересечения ул. Коростова и ул. Сеченова	4,20	0,48	0,31	0,17	2023
5	Российская Федерация, Иркутская область, г. Усолье-Сибирское, пр-кт Красных партизан, 35а	0,67	0,08	0,05	0,03	2023
6	Российская Федерация, Иркутская область, г. Усолье-Сибирское, ул. Крупской	0,13	0,01	0,01	0,00	2023
7	Российская Федерация, Иркутская область, г. Усолье-Сибирское, ул. Карла Либкнехта	0,23	0,03	0,02	0,01	2024
8	Российская Федерация, Иркутская область, г. Усолье-Сибирское, ул. Машиностроителей, 20 а	0,14	0,02	0,01	0,01	2024

№ п.п.	Местоположение перспективного потребителя тепловой энергии	Потребление тепловой энергии, тыс. Гкал/год	Тепловая нагрузка, Гкал/ч			Планируемый год подключения
			всего	ОВ	ГВС	
1	2	3	4	5	6	7
9	Иркутская область, г. Усолье-Сибирское, в районе жилых домов №№3, 5 по пр-кту Комсомольский	0,28	0,03	0,02	0,01	2024
10	Российская Федерация, Иркутская область, муниципальное образование «город Усолье-Сибирское», г. Усолье-Сибирское, пр-кт Комсомольский	0,56	0,06	0,04	0,02	2024
11	Российская Федерация, Иркутская область, муниципальное образование «город Усолье-Сибирское», г. Усолье-Сибирское, пр-кт Комсомольский	1,12	0,13	0,08	0,05	2024
12	Российская Федерация, Иркутская область, муниципальное образование «город Усолье-Сибирское», г. Усолье-Сибирское, в районе пр-кта Комсомольский, 92	0,17	0,02	0,01	0,01	2024
13	Российская Федерация, Иркутская область, муниципальное образование «город Усолье-Сибирское», г. Усолье-Сибирское	0,24	0,03	0,02	0,01	2024
14	Иркутская область, г. Усолье-Сибирское, в районе пр. Ленинский	0,46	0,05	0,03	0,02	2024
15	Программа комплексного развития территории жилой застройки 1 этап (ул. Сеченова, ул. Коростова, ул. Ватутина, ул. Стопани)	3,00	0,66	0,42	0,24	2025
16	Программа комплексного развития территории жилой застройки 2 этап (ул. Сеченова, ул. Коростова, ул. Ватутина, ул. Стопани)	3,00	0,50	0,32	0,18	2026
17	Программа комплексного развития территории жилой застройки 3 этап (ул. Сеченова, ул. Коростова, ул. Ватутина, ул. Стопани)	3,00	0,35	0,22	0,13	2027
18	Программа комплексного развития территории жилой застройки 4 этап (ул. Сеченова, ул. Коростова, ул. Ватутина, ул. Стопани)	3,00	2,25	1,44	0,80	2028
-	Итого по МО «город Усолье-Сибирское»	24,50	5,19	3,31	1,87	-

На основании таблицы **Ошибка! Источник ссылки не найден.** сформированы прогнозы увеличения тепловой нагрузки и потребления тепловой энергии в зоне действия ТЭЦ-11 ЕТО (ООО «БЭК») на период настоящей актуализации Схемы ТС МО «город Усолье-Сибирское», которые приведены в таблицах 1.11 и 1.12 соответственно.

Таблица 1.11 – Прогноз увеличения тепловой нагрузки в зоне действия ТЭЦ-11 ЕТО (ООО «БЭК»), Гкал/ч

№ п.п.	Наименование ИТЭ/показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029–2042	Итого
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	ТЭЦ-11	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1	Отопление и вентиляция	0,00	0,68	0,23	0,42	0,32	0,22	1,44	3,31
1.2	ГВС	0,00	0,38	0,14	0,24	0,18	0,13	0,80	1,87
-	Итого	-	1,06	0,37	0,66	0,50	0,35	2,24	5,18

Таблица 1.12 – Прогноз увеличения потребления тепловой энергии в зоне действия ТЭЦ-11 ЕТО (ООО «БЭК»), тыс. Гкал/год

№ п.п.	Наименование ИТЭ/показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029–2042	Итого
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	ТЭЦ-11	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1	Отопление и вентиляция	0,00	5,98	1,99	1,91	1,92	1,89	1,92	15,61

№ п.п.	Наименование ИТЭ/ показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029– 2042	Итого
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.2	ГВС	0,00	3,32	1,21	1,09	1,08	1,11	1,07	8,89
-	Итого	-	9,30	3,20	3,00	3,00	3,00	2,99	24,50

Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зоне действия ТЭЦ-11 представлены ниже в [подпункте 2.3](#).

Существующие и перспективные объемы потребления теплоносителя представлены ниже в [подпункте 3.1](#).

Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии ТЭЦ-11 приведены в таблице 1.13.

Таблица 1.13 – Существующие и перспективные балансы потребления тепловой энергии в зоне действия ТЭЦ-11 ЕТО (ООО «БЭК»), тыс. Гкал/год

№ п.п.	Наименование показателя	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2033	2038	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Выработка тепловой энергии на ИТЭ	976,63	975,78	978,98	981,73	984,25	986,42	988,32	986,26	985,51	985,26
2	Расход тепловой энергии на собственные нужды ИТЭ	9,98	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25
3	Отпуск тепловой энергии с коллекторов ИТЭ (отпуск в тепловые сети)	966,64	970,53	973,73	976,48	979,00	981,17	983,07	981,01	980,26	980,01
4	Получено тепловой энергии со стороны других теплоснабжающих организаций	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Потери тепловой энергии при транспортировке по тепловым сетям	161,49	161,49	161,49	161,24	160,76	159,92	158,83	156,77	156,02	155,77
6	Расход тепловой энергии из тепловых сетей на собственные нужды теплоснабжающей организации	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Полезный отпуск (реализация) тепловой энергии, в т.ч.:	805,16	809,05	812,25	815,25	818,25	821,25	824,25	824,25	824,25	824,25
7.1	МО «город Усолье-Сибирское»	598,98	599,78	602,98	605,98	608,98	611,98	614,98	614,98	614,98	614,98
7.2	Усольский муниципальный район (р.п. Белореченский и пр.)	206,18	209,27	209,27	209,27	209,27	209,27	209,27	209,27	209,27	209,27

1.3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе

В ходе работы над настоящей актуализацией Схемы ТС МО «город Усолье-Сибирское» Исполнителем работ в сторону Заказчика работ был направлен запрос о предоставлении сведений о планируемой перспективной промышленной застройке города с указанием необходимых объемов потребления тепловой энергии. В части ответа от 12.07.2023 № КГХ-02-01-2072/23 ([Приложение А](#)) Заказчиком работ были предоставлены следующие данные:

1) План расположения Федерального центра химии и Экопромышленного парка ([Приложение Б](#)).

На основании предоставленных данных определено следующее:

1) Информация о планируемой перспективной промышленной застройке на территории города Усолье-сибирское с указанием необходимых объемов потребления энергетических ресурсов отсутствует;

2) Планируемые перспективные промплощадки (Федеральный центр химии и Экопромышленный парк) предоставлены общим видом (космосъемкой) расположения перспективных зон («пятен») застройки без обозначения площадей зданий (приведены только площади земельных участков);

3) Площадь инвестиционных земельных участков в границах Экопромышленного парка составляет 2,546 км²;

4) Площадь инвестиционных земельных участков в границах Федерального центра химии составляет 5,955 км².

На основании приведенных данных определить прогнозное значение потребления тепловой энергии перспективной промышленной застройки на территории МО «город Усолье-Сибирское» с достаточной долей достоверности не представляется возможным, в связи с чем принятые приблизительные значения тепловой нагрузки в рамках настоящего подпункта рассматриваются справочно и не фигурируют в балансах тепловой мощности ИТЭ и тепловой нагрузки, балансах тепловой энергии, топливных балансах и т.д. При этом, отсутствие утвержденных достоверных сведений по перспективной нагрузке промышленной застройки не позволяет исключить необходимость поддержания значительного резерва тепловой мощности, в т.ч. с учетом аварийного вывода самого мощного (турбо) котлоагрегата.

В соответствии с объектами-аналогами в рамках настоящей актуализации Схемы ТС МО «город Усолье-Сибирское» принято:

1) Отапливаемая площадь зданий составляет 40% от общей площади инвестиционных земельных участков;

2) Нагрузка на 1 м² площади промышленного здания составляет 82 Вт или 70,51·10⁻⁶ Гкал/ч.

Приблизительное значение тепловой нагрузки на планируемую перспективную промышленную застройку может составлять ~239,75 Гкал/ч.

Раздел 2 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей муниципального образования»

2.1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии

В соответствии с [39] статусом единой теплоснабжающей организации (ЕТО) на территории МО «город Усолье-Сибирское» наделено ООО «БЭК».

В зоне деятельности ЕТО на территории МО «город Усолье-Сибирское» действует единственный источник тепловой энергии – ТЭЦ-11, являющаяся филиалом ООО «БЭК». ТЭЦ-11 функционирует в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

УТМ ТЭЦ-11 составляет 1056,9 Гкал/ч (до вывода из эксплуатации котлоагрегата №5 в сентябре 2018 года и турбоагрегата №7 в декабре того же года УТМ составляла 1285,0 Гкал/ч).

Тепловая энергия в горячей воде от коллектора ТЭЦ-11 подается в тепловые сети через теплораспределительные устройства (далее – ТРУ) ТРУ-1 и ТРУ-2. С ТРУ-1 подключены тепломагистрали ООО «Усольехимпром» (2×Dy700мм и 2×Dy300мм) и тепломагистраль, подающая теплоноситель на территорию города Усолье-Сибирское (2×Dy1000–800мм). С ТРУ-2 подключены магистрали для теплоснабжения Усольского района, в том числе ООО «Усольехимпром», ОАО «Усолье-Сибирский химико-фармацевтический завод» и предприятия сельхозкомплекса.

Тепловые сети, обеспечивающие теплоснабжение города, проходят по Комсомольскому проспекту через весь город. Для поддержания гидравлического режима на главной магистрали города построены и эксплуатируются две насосные станции ТНС-1 и ТНС-2. После насосной станции ТНС-1 на протяжении всей трассы отходят ответвления в кварталы и микрорайоны. По улице Крупской установлены две насосные станции ТНС-5 и ТНС-3. Потребители в районе улицы К. Цеткин (планировочный район Зелёный) присоединяются к тепловым сетям через насосную станцию ТНС-4.

Участок тепловых сетей ТЭЦ-11 образован 01.06.2006 после оформления аренды тепловых сетей г. Усолье-Сибирское. В собственности ООО «БЭК» находятся 7 тепловых насосных станций, расположенных на территории г. Усолье-Сибирское и в п. Белореченский; часть нежилых помещений ТНС-5, ТНС-3 г. Усолье-Сибирское, а также магистральные тепловые сети г. Усолье-Сибирское и Усольского района.

Изменения зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии в перспективе до 2042 г. включительно не планируются

2.2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

Зоны действия индивидуального теплоснабжения на территории МО «город Усолье-Сибирское» расположены на территориях малоэтажных жилых зданий усадебного типа застройки. Централизованное теплоснабжение на данных территориях не предусмотрено ввиду экономической нецелесообразности подключения из-за низкой плотности тепловых нагрузок.

2.3. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе

Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зоне действия ТЭЦ-11 представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зоне действия ТЭЦ-11

№ п.п.	Наименование показателя	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2033	2038	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	1 056,90	1 056,90	1 056,90	1 056,90	1 056,90	1 056,90	1 056,90	1 056,90	1 056,90	1 056,90
1.1	отборы паровых турбин, в том числе:	708,60	708,60	708,60	708,60	708,60	708,60	708,60	708,60	708,60	708,60
1.1.1	Производственных показателей (с учетом противодействия)	209,40	209,40	209,40	209,40	209,40	209,40	209,40	209,40	209,40	209,40
1.1.2	Теплофикационных показателей (с учетом противодействия)	499,20	499,20	499,20	499,20	499,20	499,20	499,20	499,20	499,20	499,20
1.2	РОУ	348,30	348,30	348,30	348,30	348,30	348,30	348,30	348,30	348,30	348,30
1.3	ПВК	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	28,21	33,33	33,33	33,33	33,33	33,33	33,33	33,33	33,33	33,33
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в паре	3,60	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30
4	Располагаемая тепловая мощность	1 056,90	1 056,90	1 056,90	1 056,90	1 056,90	1 056,90	1 056,90	1 056,90	1 056,90	1 056,90
5	Собственное потребление в паре (хоз. нужды)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Тепловая мощность нетто	1 025,09	1 020,27	1 020,27	1 020,27	1 020,27	1 020,27	1 020,27	1 020,27	1 020,27	1 020,27
7	Потери в тепловых сетях в горячей воде, в том числе по выводам тепловой мощности	19,12	19,12	19,12	19,09	19,03	18,93	18,80	18,56	18,47	18,44
8	Потери в паропроводах	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды ТЭЦ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	509,00	509,00	510,06	510,43	511,09	511,59	511,94	514,18	514,18	514,18
10.1	Присоединенная непосредственно к коллекторам станции, в том числе по выводам тепловой мощности ТЭЦ	509,00	509,00	510,06	510,43	511,09	511,59	511,94	514,18	514,18	514,18
10.1.1	На территории МО «город Усолье Сибирское»	430,50	430,50	431,56	431,93	432,59	433,09	433,44	435,68	435,68	435,68
10.1.1.1	Отопление и вентиляция	299,44	299,44	300,12	300,35	300,77	301,09	301,31	302,75	302,75	302,75
10.1.1.2	горячее водоснабжение	131,05	131,05	131,43	131,57	131,81	131,99	132,12	132,92	132,92	132,92
10.1.2	На территории Усольского района (рп. Белореченский)	78,50	78,50	78,50	78,50	78,50	78,50	78,50	78,50	78,50	78,50
11	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе по выводам тепловой мощности ТЭЦ:	208,53	208,53	209,59	209,96	210,62	211,12	211,47	213,71	213,71	213,71
11.1	отопление и вентиляция	145,05	145,05	145,73	145,96	146,38	146,70	146,92	148,36	148,36	148,36
11.2	горячее водоснабжение	63,48	63,48	63,86	64,00	64,24	64,42	64,55	65,35	65,35	65,35
12	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в паре	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в паре	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	496,97	492,16	491,10	490,76	490,15	489,75	489,53	487,54	487,63	487,65
15	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	797,44	792,63	791,57	791,23	790,62	790,22	790,00	788,00	788,09	788,12
16	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного	770,29	765,47	765,47	765,47	765,47	765,47	765,47	765,47	765,47	765,47

№ п.п.	Наименование показателя	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2033	2038	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	котла										
17	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	751,17	746,36	746,36	746,39	746,44	746,54	746,67	746,91	747,00	747,03

2.4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа (поселения) с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей городского округа

Перспективные балансы тепловой мощности ИТЭ и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия ИТЭ расположена в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа (поселения) с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей МО «город Усолье-Сибирское» представлены выше в [подпункте 2.3.](#)

2.5. Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схемы теплоснабжения

Согласно пункта 30 статьи 2 [1]: «радиус эффективного теплоснабжения – максимальное расстояние от теплотребляющей установки до ближайшего ИТЭ в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение (технологическое присоединение) теплотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения».

В системе теплоснабжения стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям, рассчитывается как сумма следующих составляющих:

- 3) стоимости единицы тепловой энергии (мощности) в горячей воде;
- 4) удельной стоимости оказываемых услуг по передаче единицы тепловой энергии в горячей воде.

Стоимости единицы тепловой энергии (мощности) в горячей воде, отпущенной от единственного ИТЭ в системе теплоснабжения, вычисляется по формуле:

$$T_i^{\text{отэ}} = \frac{\text{НВВ}_i^{\text{отэ}}}{Q_i}, \text{ руб./Гкал}$$

где

$\text{НВВ}_i^{\text{отэ}}$ – необходимая валовая выручка ИТЭ на отпуск тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов ИТЭ на i -й расчетный период регулирования, тыс. руб.;

Q_i – объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов ИТЭ в i -м расчетном периоде регулирования, тыс. Гкал.

Удельная стоимость оказываемых услуг по передаче единицы тепловой энергии в горячей воде в системе теплоснабжения, вычисляется по формуле:

$$T_i^{\text{пер}} = \frac{\text{НВВ}_i^{\text{пер}}}{Q_i^c}, \text{ руб./Гкал}$$

где

$\text{НВВ}_i^{\text{пер}}$ – необходимая валовая выручка по передаче тепловой энергии в виде горячей воды на i -й расчетный период регулирования, тыс. руб.;

Q_i^c – объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды из тепловых сетей системы теплоснабжения на i -й расчетный период регулирования, тыс. Гкал.

Стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения, вычисляется по формуле:

$$T_i^{kn} = T_i^{\text{отэ}} + T_i^{\text{пер}} = \frac{\text{НВВ}_i^{\text{отэ}}}{Q_i} + \frac{\text{НВВ}_i^{\text{пер}}}{Q_i^c}, \text{ руб./Гкал}$$

Все существующие потребители тепловой энергии на территории МО «город Усолье-Сибирское» попадают в радиус эффективного теплоснабжения.

При подключении нового объекта заявителя к тепловой сети системы теплоснабжения, стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения, рассчитывается по формуле:

$$T_i^{kn, \text{нп}} = \frac{\text{НВВ}_i^{\text{отэ}} + \Delta \text{НВВ}_i^{\text{отэ}}}{Q_i + Q_i^{\text{нп}}} + \frac{\text{НВВ}_i^{\text{пер}} + \Delta \text{НВВ}_i^{\text{пер}}}{Q_i + \Delta Q_i^{\text{снп}}}, \text{ руб./Гкал}$$

где

$\text{НВВ}_i^{\text{отэ}}$ – дополнительная необходимая валовая выручка ИТЭ на отпуск тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов ИТЭ на i -расчетный период регулирования, которая определяется дополнительными расходами на отпуск тепловой энергии с коллекторов ИТЭ для обеспечения теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя, тыс. руб.;

$Q_i^{\text{нп}}$ – объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов ИТЭ для теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя, на i -й расчетный период регулирования, тыс. Гкал.

$\text{НВВ}_i^{\text{пер}}$ – дополнительная необходимая валовая выручка по передаче тепловой энергии в виде горячей воды в системе теплоснабжения, которая должна определяться дополнительными расходами на передачу тепловой энергии по тепловым сетям исполнителя, для обеспечения теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя на i -й расчетный период регулирования, тыс. руб.

$\Delta Q_i^{\text{снп}}$ – объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды из тепловых сетей системы теплоснабжения исполнителя для теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя, на i -й расчетный период регулирования, тыс. Гкал.

Если по результатам расчетов стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения исполнителя с учетом присоединения тепловой мощности заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения $T_i^{kn, \text{нп}}$, больше чем стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения до присоединения потребителя к тепловым сетям системы теплоснабжения T_i^{kn} , то присоединение объекта заявителя к тепловым сетям системы тепло-снабжения исполнителя должно считаться не целесообразным. Если по результатам расчетов стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения исполнителя с учетом присоединения тепловой мощности заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения $T_i^{kn, \text{нп}}$ меньше или равна стоимости тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения до присоединения потребителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя T_i^{kn} , то присоединение объекта заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя – целесообразно.

Если при тепловой нагрузке заявителя $Q_{\text{сумм.ч}} < 0,1$ Гкал/ч, дисконтированный срок окупаемости капитальных затрат в строительство тепловой сети, необходимой для подключения объекта капитального строительства заявителя к существующим тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя, превышает полезный срок службы тепловой сети, определенный в соответствии с Общероссийским классификатором основных

фондов, то подключение объекта является нецелесообразным и объект заявителя находится за пределами радиуса эффективного теплоснабжения.

Дисконтированный срок окупаемости капитальных затрат в строительство тепловой сети, необходимой для подключения объекта капитального строительства заявителя к существующим тепловым сетям исполнителя, должен определяться в соответствии с формулой:

$$\sum_{n+1}^n = \frac{\text{ПДС}^t}{\left(1 + \frac{1}{(1+\text{НД})}\right)^t} \geq K_{\text{ТС}}, \text{ лет}$$

где

ПДС^t – приток денежных средств от операционной деятельности исполнителя по теплоснабжению объекта заявителя, подключенного к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя (без НДС), тыс. руб.;

НД – норма доходности инвестированного капитала;

$K_{\text{ТС}}$ – величина капитальных затрат в строительство тепловой сети от точки подключения к тепловым сетям системы теплоснабжения (без НДС).

Как видно из приведенного выше описания, эффективность подключения каждого перспективного потребителя тепловой энергии к действующей системе теплоснабжения должна определяться индивидуально в зависимости от подключаемой нагрузки и удаленности потребителя тепловой энергии от точки подключения к системе.

Также из приведенного описания следует, что как такового радиуса или зоны эффективного теплоснабжения ИТЭ не существует: действующая зона эффективного теплоснабжения ИТЭ определяется сложившейся зоной действия системы теплоснабжения от рассматриваемого ИТЭ.

Подводя итог всего вышеперечисленного, следует сделать вывод о том, что радиусы (зоны) эффективного теплоснабжения действующих ИТЭ на территории МО «город Усолье-Сибирское» совпадают с зонами действия соответствующих систем теплоснабжения.

Значение расстояния от ТЭЦ-11 до самого удаленного потребителя тепловой энергии, отражающее радиус эффективного теплоснабжения, в соответствии с электронной гидравлической модели системы теплоснабжения города Усолье-Сибирское составляет 13 343 м.

2.6. Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии

Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования ТЭЦ-11 представлены выше в [подпункте 2.3](#).

2.7. Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии

Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования ТЭЦ-11 представлены выше в [подпункте 2.3](#).

2.8. Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии

Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении ИТЭ представлены выше в [подпункте 2.3.](#)

2.9. Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто

Значения существующей и перспективной тепловой мощности ТЭЦ-11 нетто представлены выше в [подпункте 2.3.](#)

2.10. Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь

Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь представлены выше в [подпункте 2.3.](#)

2.11. Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей

Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды ООО «БЭК» в отношении тепловых сетей представлены выше в [подпункте 2.3.](#)

2.12. Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников тепловой энергии, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением значений аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности

Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности ТЭЦ-11 представлены выше в [подпункте 2.3.](#)

2.13. Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки

Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки, представлены выше в [подпункте 2.3.](#)

Раздел 3 «Существующие и перспективные балансы теплоносителя»

3.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей

Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей

№ п.п.	Параметр	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2033	2038	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Производительность ВПУ	т/ч	2 700,00	2 700,00	2 700,00	2 700,00	2 700,00	2 700,00	2 700,00	2 700,00	2 700,00	2 700,00
2	Срок службы	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Общая емкость баков-аккумуляторов	м ³	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	45,41	45,41	45,41	45,41	45,41	45,41	45,41	45,41	45,41	45,41
6.1	нормативные утечки теплоносителя	т/ч	45,41	45,41	45,41	45,41	45,41	45,41	45,41	45,41	45,41	45,41
6.2	сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	295,61	295,61	297,38	298,03	299,15	299,99	300,59	304,32	304,32	304,32
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00
9	Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	2 358,98	2 358,98	2 357,21	2 356,56	2 355,44	2 354,60	2 354,00	2 350,27	2 350,27	2 350,27
10	Доля резерва	%	87,37%	87,37%	87,30%	87,28%	87,24%	87,21%	87,19%	87,05%	87,05%	87,05%

3.2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения

Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок ТЭЦ-11 для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения представлены выше в [подпункте 3.1](#).

Раздел 4 «Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения муниципального образования»

4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения муниципального образования

В соответствии с пунктом 100 [3]: «Описание основных направлений для разработки предложений по строительству, реконструкции, модернизации и техническому перевооружению источников тепловой энергии и предложений по строительству, реконструкции и модернизации тепловых сетей должно разрабатываться в форме мастер-плана, который должен содержать:

- 1) описание вариантов (не менее двух) перспективного развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения (в случае их изменения относительно ранее принятого варианта развития систем теплоснабжения в утвержденной Схеме ТС) с учетом предложений заинтересованных сторон.

В части мастер-плана [4] описание вариантов перспективного развития систем теплоснабжения МО «город Усолье-Сибирское» не приводилось, следовательно, в рамках настоящего документа будет рассмотрено 2 варианта развития систем теплоснабжения МО «город Усолье-Сибирское».

Подробное описание рассматриваемых вариантов, включая перечни мероприятий, их технические характеристики и ориентировочные объемы капитальных вложений в ценах лет реализации, приведено ниже в составе подпунктов [4.1.1](#) и [4.1.2](#).

Результатами реализации приоритетного варианта развития систем теплоснабжения МО «город Усолье-Сибирское» должны стать:

- 1) решение существующих технических и технологических проблем системы теплоснабжения МО «город Усолье-Сибирское»;
- 2) обеспечение наиболее безопасного, надежного и качественного теплоснабжения потребителей тепловой энергии, наиболее эффективного использования топливно-энергетических ресурсов.

К основным существующим техническим и технологическим проблемам в системах теплоснабжения МО «город Усолье-Сибирское» (подробное описание приведено в Части 12 документа «Книга 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения муниципального образования») относятся:

- 1) изношенность тепловых сетей и низкая интенсивность их реконструкции и (или) модернизации;
- 2) низкий остаточный ресурс оборудования;
- 3) наличие участков тепловых сетей с ветхой тепловой изоляцией со сроком эксплуатации более 25 лет;
- 4) наличие участков тепловых сетей с несоответствием диаметров трубопроводов и существующих нагрузок.

4.1.1. Описание варианта № 1

В соответствии с [38] МО «город Усолье-Сибирское» отнесено к ценовой зоне теплоснабжения.

На основании [39] статусом ЕТО на территории МО «город Усолье-Сибирское» наделено ООО «БЭК».

Вариант № 1 развития систем теплоснабжения МО «город Усолье-Сибирское» предполагает реализацию части мероприятий с источником финансирования от перехода в ценовую зону теплоснабжения.

Для наглядности обоснования мероприятий для включения в Схему ТС, распределения источников инвестиций для перехода в ценовую зону теплоснабжения в настоящем подпункте приведены три таблицы:

- 1) Таблица 4.1 – полный перечень мероприятий с обоснованием для включения в Схему ТС, техническими характеристиками объектов после их реализации;
- 2) Таблица 4.2 – сводная таблица, в которой представлен полный перечень мероприятий, предусмотренный для реализации варианта № 1;
- 3) Таблица 4.3 – перечень мероприятий с источником финансирования от перехода в ценовую зону теплоснабжения.

В части источников рассматриваемых мероприятий рассмотрены:

- 1) предложения ЕТО (проект инвестиционной программы ООО «БЭК»).

К источникам финансирования всех рассматриваемых мероприятий относятся:

- 1) Инвестиционная составляющая в тарифе (источник финансирования от перехода в ценовую зону теплоснабжения);
- 2) Амортизационные отчисления (источник финансирования – средства ООО «БЭК»);
- 3) Прибыль, направленная на инвестиции (источник финансирования – средства ООО «БЭК»).

Полный перечень мероприятий с обоснованием для включения в Схему ТС, техническими характеристиками объектов после их реализации приведен в таблице 4.1.

Полный перечень мероприятий с обозначением периода реализации, прогнозируемого объема финансирования и источников инвестиций, предусмотренный для реализации варианта № 1, структурно распределен по группам и подгруппам проектов в соответствии с пунктами 156, 157 [3] и представлен в таблице 4.2.

Перечень мероприятий с источником финансирования от перехода в ценовую зону теплоснабжения сформирован по порядку и приведен в таблице 4.3.

Таблица 4.1 – Полный перечень мероприятий с обоснованием для включения в Схему ТС, техническими характеристиками объектов после их реализации

№ п.п.	Наименование мероприятия	Технические характеристики после реализации мероприятий				Обоснование включения мероприятия в Схему ТС
		Год ввода в эксплуатацию	Ду, мм	протяженность (в однотрубном исчислении), км	способ прокладки	
1	2	3	4	5	6	7
1	Котельный агрегат ст 2. Инв. №ИЭ00010997. Модернизация. Замена системы управления пылепитателей и питателей сырого угля с установкой частотных приводов	-	-	-	-	Все мероприятия, указанные в перечне, сформированы по принципу необходимости замены элементов оборудования в связи с ухудшением состояния до критических значений, установленных нормативно-технической документацией. Дальнейшая эксплуатация оборудования в таком состоянии неизбежно приведет к возникновению аварии.
2	Трансформатор связи 1. Инв. № ИЭ00010452. Техническое перевооружение Замена трансформатора ст.№1 (2 этап) (установка реактора)	-	-	-	-	
3	Трансформатор связи 2. Инв. № ИЭ00010458. Техническое перевооружение Замена трансформатора ст.№2	-	-	-	-	
4	ГРУ бкв 1.2. Инв. № ИЭ00010454. Техническое перевооружение Замена разъединителей и выключателей	-	-	-	-	
5	Котельный агрегат ст 1. Инв. №ИЭ00010996. Модернизация. Замена системы управления пылепитателей и питателей сырого угля с установкой частотных приводов	-	-	-	-	При невыполнении 100% указанных мероприятий существует риск длительного снижения тепловой мощности теплоисточника на период устранения аварийной ситуации на оборудовании электрического цеха от нескольких дней до нескольких месяцев, что повлечет за собой снижение температурного графика работы теплосети, снижение качества теплоснабжения потребителей (понижение температуры ГВС и отопления до минимальных значений) на период устранения аварии.
6	Водородная установка Инв. № ИЭ00010465. Техническое перевооружение. Замена ресиверов водорода	-	-	-	-	
7	Открытое распредустройство 110 кв. Инв. № ИЭ00010451. Техническое перевооружение Замена ТН-І С.Ш. ОРУ-110кВ	-	-	-	-	
8	Открытое распредустройство 110 кв. Инв. № ИЭ00010451. Техническое перевооружение Замена вводов В-110 Т-5	-	-	-	-	При невыполнении 50% указанных мероприятий существует риск снижения тепловой мощности теплоисточника на период устранения аварийной ситуации на оборудовании электрического цеха, что повлечет за собой снижение температурного графика работы теплосети, снижение качества теплоснабжения потребителей (понижение температуры ГВС и отопления) на период от нескольких часов до нескольких дней.
9	Открытое распредустройство 110 кв. Инв. № ИЭ00010451. Техническое перевооружение Замена вводов В-110 ВЛ «Мальта»	-	-	-	-	
10	Открытое распредустройство 110 кв. Инв. № ИЭ00010451. Техническое перевооружение Замена ТН-О.С.Ш. ОРУ-110кВ	-	-	-	-	
11	Открытое распредустройство 110 кв. Инв. № ИЭ00010451. Техническое перевооружение Замена вводов В-110 Т-4	-	-	-	-	При выполнении всех мероприятий риск возникновения аварий на электротехническом оборудовании который повлечет за собой ограничения тепловой нагрузки теплоисточника исключается.
12	Открытое распредустройство 35кВ. Инв. № ИЭ00010506. Техническое перевооружение Замена МВ-35кВ 1АТ	-	-	-	-	
13	Открытое распредустройство 110 кв. Инв. № ИЭ00010451. Техническое перевооружение Замена МВ-110кВ 1АТ	-	-	-	-	
14	Главный щит управления. Инв. №ИЭ00010557. Реконструкция сети постоянного тока ТЭЦ-11 (4 этап). Замена аккумуляторной батареи АБ-1	-	-	-	-	
15	Водородная установка. Инв. № ИЭ00010465. Модернизация Замена электролизной установки №1, 2	-	-	-	-	

№ п.п.	Наименование мероприятия	Технические характеристики после реализации мероприятий				Обоснование включения мероприятия в Схему ТС
		Год ввода в эксплуатацию	Ду, мм	протяженность (в однострубнои исчислении), км	способ прокладки	
1	2	3	4	5	6	7
16	Открытое распредустройство 35кВ. Инв. № ИЭ00010506. Техническое перевооружение Замена МВ-35кВ 2АТ	-	-	-	-	
17	Открытое распредустройство 110 кв. Инв. № ИЭ00010451. Техническое перевооружение Замена МВ-110кВ 2АТ	-	-	-	-	
18	Котельный агрегат ст 7. Инв. №ИЭ00010102. Модернизация. Замена системы управления пылепитателей и питателей сырого угля с установкой частотных приводов	-	-	-	-	
19	Главный щит управления. Инв. №ИЭ00010557. Реконструкция сети постоянного тока ТЭЦ-11 (5 этап)	-	-	-	-	
20	Открытое распредустройство 110 кв. Инв. № ИЭ00010451. Техническое перевооружение Замена вводов В-110 ВЛ «Белореченская»	-	-	-	-	
21	Общестанционное оборудование. Инв. № ИЭ00010918. Техническое перевооружение Установка аппаратов водяной обдувки экранных труб (2.п.к. ка №3,4)	-	-	-	-	
22	Котельный агрегат ст 7. Инв. № ИЭ00010102. Техническое перевооружение Замена выходных коллекторов конвективного пароперегревателя 3 ступени	-	-	-	-	
23	Котельный агрегат ст 4. Инв. № ИЭ00010999. Модернизация Замена верхней части заднего экрана (аэродинамического выступа) совместно с верхними коллекторами	-	-	-	-	
24	Котельный агрегат ст 8. Инв. № ИЭТ11_00010103. Техническое перевооружение Замена конвективного пароперегревателя 3 ступени с коллекторами	-	-	-	-	
25	Котельный агрегат ст 1. Инв. № ИЭ00010996. Замена заднего экрана (от холодной воронки, совместно с верхними коллекторами)	-	-	-	-	
26	Котельный агрегат ст 4. Инв. № ИЭ00010999. Техническое перевооружение Замена пароохладителей 2 ступени	-	-	-	-	
27	Оборудование пылеприготовления К-7. ИЭТ11_00010122. Техническое перевооружение. Перевод оборудования пылеприготовления к/а ст.№ 7 (СПП-7А к/а7) во взрывобезопасное исполнение с заменой дисковых питателей сырого угля на шнековые	-	-	-	-	
28	Котельный агрегат ст 6. Инв. № ИЭ00010101. Техническое перевооружение Замена средней части потолочного пароперегревателя	-	-	-	-	

№ п.п.	Наименование мероприятия	Технические характеристики после реализации мероприятий				Обоснование включения мероприятия в Схему ТС
		Год ввода в эксплуатацию	Ду, мм	протяженность (в однострубнои исчислении), км	способ прокладки	
1	2	3	4	5	6	7
29	Золоулавливающие установки К-3. Инв. № ИЭТ11_00010107. Техническое перевооружение Замена скрубберов	-	-	-	-	аварийной ситуации на котельном оборудовании минимален.
30	Котельный агрегат ст 1. Инв. № ИЭ00010996. Техническое перевооружение Замена воздухоподогревателя 1-ой ступени (средний и верхний ярус)	-	-	-	-	
31	Котельный агрегат ст 8. Инв. № ИЭТ11_00010103. Техническое перевооружение Замена воздухоподогревателя 1-ой ступени (верхние куба)	-	-	-	-	
32	Котельный агрегат ст 8. Инв. № ИЭТ11_00010103. Техническое перевооружение Замена воздухоподогревателя 1-ой ступени (верхние куба)	-	-	-	-	
33	Котельный агрегат ст 1. Инв. № ИЭ00010996. Техническое перевооружение Замена воздухоподогревателя 2-ой ступени	-	-	-	-	
34	Котельный агрегат ст 6. Инв. № ИЭ00010101. Техническое перевооружение Замена нижних кубов воздухоподогревателя	-	-	-	-	
35	Резервуары для хранения нефтепродуктов. Инв. № ИЭ00011054. Техническое перевооружение Замена мазутных резервуаров (1 этап)	-	-	-	-	
36	Котельный агрегат ст 9. Инв. № ИЭТ11_00010104. Техническое перевооружение Замена конвективного пароперегревателя 1 ступени	-	-	-	-	
37	Котельный агрегат ст 1. Инв. № ИЭ00010996. Техническое перевооружение Замена пароохладителей 1-ой и 2-ой ступени	-	-	-	-	
38	Котельный агрегат ст 2. Инв. № ИЭ00010997. Техническое перевооружение Замена потолочного пароперегревателя	-	-	-	-	
39	Котельный агрегат ст 6. Инв. № ИЭ00010101. Техническое перевооружение Замена настенного пароперегревателя	-	-	-	-	
40	Котельный агрегат ст 7. Инв. № ИЭ00010102. Техническое перевооружение Замена конвективного пароперегревателя 4 ступени	-	-	-	-	
41	Котельный агрегат ст №7. Инв. № ИЭ00010102. Модернизация. Установка автоматической системы управления технологическим процессом	-	-	-	-	
42	Котельный агрегат ст №4. Инв. № ИЭ00010999. Модернизация. Замена автоматической системы управления технологическим процессом	-	-	-	-	
43	Общестанционное оборудование. Инв. № ИЭ00010918.	-	-	-	-	

№ п.п.	Наименование мероприятия	Технические характеристики после реализации мероприятий				Обоснование включения мероприятия в Схему ТС
		Год ввода в эксплуатацию	Ду, мм	протяженность (в однострубнои исчислении), км	способ прокладки	
1	2	3	4	5	6	7
	Модернизация АСУ ТП насосной АВО					
44	Здание химического цеха. Инв. № ИЭТ11_00010200. Модернизация Замена системы автоматического регулирования конденсатоочистки	-	-	-	-	
45	Дымовая труба котлов №1-№4. Инв. № ИЭ0010933. Модернизация Монтаж изолирующей обоймы в отн. 39.500-80.000 м	-	-	-	-	
46	Дымовая труба котлов №5-№8. Инв. № ИЭ0010934. Модернизация Установка системы мониторинга	-	-	-	-	
47	Дымовая труба котлов №5-№8. Инв. № ИЭ0010934. Модернизация Устройство отстойки	-	-	-	-	
48	Главный корпус. Инв. № ИЭ00010706. Модернизация наружных стен котельного отделения (3,4 этап)	-	-	-	-	
49	Главный корпус. Инв. № ИЭ00010706. Техническое перевооружение Вентиляция щитов управления (3 этап)	-	-	-	-	
50	Дамба золоотвала с дренажной системой и дренажной насосной. Инв. № ИЭ0011017. Техническое перевооружение Организация размещения золошлаковых смесей	-	-	-	-	
51	Главный корпус. Инв. № ИЭ00010706. Модернизация наружных стен котельного отделения (5 этап)	-	-	-	-	
52	Главный корпус. Инв. № ИЭ00010706. Техническое перевооружение наружной стены котельного отделения 2-й очереди ряд Д оси 22-38 (3 этап)	-	-	-	-	
53	Главный корпус. Инв. № ИЭ00010706. Модернизация наружных стен котельного отделения (6 этап)	-	-	-	-	
54	Главный корпус. Инв. № ИЭ00010706. Техническое перевооружение наружной стены котельного отделения 2-й очереди ряд Д оси 22-38 (4 этап)	-	-	-	-	
55	Главный корпус. Инв. № ИЭ00010706. Модернизация наружных стен котельного отделения (7 этап)	-	-	-	-	
56	Главный корпус. Инв. № ИЭ00010706. Модернизация Замена ограждающих конструкций котельного и дымососного отделения ряды Г'-Е' ось 22 (1 этап)	-	-	-	-	
57	Дымовая труба котлов №1-№4. Инв. № ИЭ0010933. Техническое перевооружение Установка автоматической системы непрерывного контроля и учета объема и/или массы, концентрации выбросов загрязняющих веществ (АСНК и УВ)	-	-	-	-	

№ п.п.	Наименование мероприятия	Технические характеристики после реализации мероприятий				Обоснование включения мероприятия в Схему ТС
		Год ввода в эксплуатацию	Ду, мм	протяженность (в однострубнои исчислении), км	способ прокладки	
1	2	3	4	5	6	7
58	Главный корпус. Инв. № ИЭ00010706. Модернизация наружных стен котельного отделения (8 этап)	-	-	-	-	
59	Главный корпус. Инв. № ИЭ00010706. Модернизация Замена ограждающих конструкций котельного и дымососного отделения ряды Г'-Е' ось 22 (2 этап)	-	-	-	-	
60	Дымовая труба котлов №5-№8. Инв. № ИЭ0010934. Техническое перевооружение Установка автоматической системы непрерывного контроля и учета объема и/или массы, концентрации выбросов загрязняющих веществ (АСНК и УВ)	-	-	-	-	
61	Баковое хозяйство. Инв. № ИЭ00010204. Техническое перевооружение Замена баков хранения реагентов	-	-	-	-	
62	Котельный агрегат ст 1. Инв. № ИЭ00010996. Техническое перевооружение Замена узлов к/а	-	-	-	-	
63	Котельный агрегат ст 2. Инв. № ИЭ00010997. Техническое перевооружение Замена узлов к/а	-	-	-	-	
64	Котельный агрегат ст 4. Инв. № ИЭ00010999. Техническое перевооружение Замена узлов к/а	-	-	-	-	
65	Котельный агрегат ст 6. Инв. № ИЭ00010101.Техническое перевооружение Замена узлов к/а	-	-	-	-	
66	Котельный агрегат ст 7. Инв. № ИЭ00010102.Техническое перевооружение Замена узлов к/а	-	-	-	-	
67	Котельный агрегат ст 8. Инв. №ИЭТ11_00010103.Техническое перевооружение. Замена узлов к/а	-	-	-	-	
68	Котельный агрегат ст 9. Инв. №ИЭТ11_00010104.Техническое перевооружение Замена узлов к/а	-	-	-	-	
69	Котельный агрегат ст 2. Инв. № ИЭ00010997. Техническое перевооружение Замена оборудования системы пылеприготовления	-	-	-	-	
70	Котельный агрегат ст 3. Инв. № ИЭ00010998. Техническое перевооружение Замена оборудования системы пылеприготовления	-	-	-	-	
71	Котельный агрегат ст 4. Инв. № ИЭ00010999. Техническое перевооружение Замена оборудования системы пылеприготовления	-	-	-	-	
72	Котельный агрегат ст 1. Инв. № ИЭ00010996. Техническое перевооружение Замена дутьевых вентиляторов и дымососов	-	-	-	-	
73	Дымовая труба котлов №1-№4. Инв. № ИЭ0010933.	-	-	-	-	

№ п.п.	Наименование мероприятия	Технические характеристики после реализации мероприятий				Обоснование включения мероприятия в Схему ТС
		Год ввода в эксплуатацию	Ду, мм	протяженность (в однострубнои исчислении), км	способ прокладки	
1	2	3	4	5	6	7
	Модернизация Замена ж/б ствола дымовой трубы					
74	Дымовая труба котлов №5-№8. Инв. № ИЭ0010934. Модернизация Замена ж/б ствола дымовой трубы	-	-	-	-	
75	Газоходы к дымовой трубе №1 №2. Инв. № ИЭ0011062. Модернизация Замена газоходов	-	-	-	-	
76	Станционные трубопроводы низ. давления т/г 5. Инв. № ИЭ00010751. Техническое перевооружение опасного производственного объекта «Площадка главного корпуса ТЭЦ-11, III класса опасности». Замена элементов трубопровода Коллектора пара 0,7-2,5 вторая очередь, рег.№12753 на элементы, отвечающие современным техническим требованиям.	-	-	-	-	<p>Все мероприятия, указанные в перечне, сформированы по принципу необходимости замены элементов оборудования в связи с ухудшением состояния до критических значений, установленных нормативно-технической документацией. Дальнейшая эксплуатация оборудования в таком состоянии неминуемо приведет к возникновению аварии.</p> <p>При невыполнении 100% указанных мероприятий существует риск длительного снижения тепловой мощности теплоисточника на период устранения аварийной ситуации на оборудовании турбинного цеха от нескольких дней до нескольких месяцев, что повлечет за собой снижение температурного графика работы теплосети, снижение качества теплоснабжения потребителей (понижение температуры ГВС и отопления до минимальных значений) на период устранения аварии.</p> <p>При невыполнении 50% указанных мероприятий существует риск снижения тепловой мощности теплоисточника на период устранения аварийной ситуации на оборудовании турбинного цеха, что повлечет за собой снижение температурного графика работы теплосети, снижение качества теплоснабжения потребителей (понижение температуры ГВС и отопления) на период от нескольких часов до нескольких дней.</p> <p>При выполнении всех мероприятий риск возникновения аварий на турбинном оборудовании который повлечет за собой ограничения тепловой нагрузки теплоисточника исключается.</p>
77	Вентиляторная градирня №2. Инв. № ИЭ00010704. Техническое перевооружение Замена вентилятора градирни с приводом.	-	-	-	-	
78	Градирня № 4.1. Инв. №ИЭТ11_00162065. Модернизация Градирни 4.1.	-	-	-	-	
79	Теплофикационная установка т/г 1.2. Инв. № ИЭ00010753. Техническое перевооружение Замена латунной трубки БО-1Б на МНЖ5-1.	-	-	-	-	
80	Деаэрационная установка 1.2 ата. Инв. №ИЭ00010740. Техническое перевооружение Замена Д 1,2 ата №1	-	-	-	-	
81	Теплофикационная установка т/г 1.2. Инв. № ИЭ00010753. Техническое перевооружение опасного производственного объекта «Площадка главного корпуса ТЭЦ-11» III класса опасности. Изменение схемы бойлерной установки № 1, связанное с выводом из эксплуатации бойлера пикового №1 зав. № 84, уч. № 9027 в связи со снижением тепловых нагрузок.	-	-	-	-	
82	Деаэрационная установка 1.2 ата. Инв. №ИЭ00010740. Техническое перевооружение Замена Д 1,2 ата №2	-	-	-	-	
83	Напорные трубопроводы. Инв.№ИЭ00010738. Техническое перевооружение. Санация напорных трубопроводов.	-	-	-	-	
84	Турбина паровая ст 8. Инв. № ИЭ00010707. Техническое перевооружение трубопроводов сетевой воды БУ ТГ-8 с подъемом с отм. -3,2 м.	-	-	-	-	
85	Теплофикационная установка т/г 4 Инв.№ИЭ00010785 Реконструкция трубопроводов сетевой воды БУ ТГ-4 с подъемом с отм. -3,200 м	-	-	-	-	
86	Теплофикационная установка т/г 6 Инв. №ИЭ00010789	-	-	-	-	

№ п.п.	Наименование мероприятия	Технические характеристики после реализации мероприятий				Обоснование включения мероприятия в Схему ТС
		Год ввода в эксплуатацию	Ду, мм	протяженность (в однострубнои исчислении), км	способ прокладки	
1	2	3	4	5	6	7
	Реконструкция трубопроводов сетевой воды БУ ТГ-6 с подъемом с отм. -3,2 м					
87	Станционные трубопроводы низ. давления т/г4. Замена коллектора тех воды. Инв.№00010752 (2 этап)	-	-	-	-	
88	Ограждение железобетонное территории ТЭЦ-11. Инв. № ИЭ00125643. Модернизация Устройство нижнего дополнительного ограждения по периметру промплощадки (2 этап).	-	-	-	-	
89	Система видеонаблюдения. ИЭ00161655. Модернизация (2 этап)	-	-	-	-	
90	Главный корпус. Инв. №ИЭ00010706.Реконструкция плит покрытый маш. зала II очереди ТЦ оси 20-46 ряд А-Б	-	-	-	-	
91	Ограждение железобетонное территории ТЭЦ-11. Инв. № ИЭ00125643. Модернизация Устройство нижнего дополнительного ограждения по периметру промплощадки (3 этап).	-	-	-	-	
92	Система видеонаблюдения. ИЭ00161655. Модернизация (3 этап)	-	-	-	-	
93	Подземная коммуникация хоз. противопожарного водопровода. Инв. № ИЭ000124725. Реконструкция подземных коммуникаций хоз. противопожарного водопровода (инв.№ИЭ000124725) (2 пусковой комплекс).	-	-	-	-	
94	Главный корпус. Инв. № ИЭ00010706. Техническое перевооружение перекрытия подвала машинного отделения 2 очереди отм. -3,200м. Организация сбора и отвода воды.	-	-	-	-	
95	Ограждение железобетонное территории ТЭЦ-11. Инв. № ИЭ00125643. Модернизация Установка ТСО (технических средств охраны) ТЭЦ-11 (3 этап).	-	-	-	-	
96	Турбина паровая ст 2. Инв.№ ИЭ00010716. Техническое перевооружение. Замена системы вибромониторинга и измерения механических величин	-	-	-	-	
97	Турбина паровая ст 5. Инв.№ ИЭ00010783. Техническое перевооружение. Замена системы вибромониторинга и измерения механических величин.	-	-	-	-	
98	Турбина паровая ст 6. Инв.№ 00010786. Модернизация. Установка автоматической системы управления технологическим процессом	-	-	-	-	
99	Турбина паровая ст 1. Инв.№ 00010714. Модернизация. Замена АСУТП ЭГСАР.	-	-	-	-	

№ п.п.	Наименование мероприятия	Технические характеристики после реализации мероприятий				Обоснование включения мероприятия в Схему ТС
		Год ввода в эксплуатацию	Ду, мм	протяженность (в однострубнои исчислении), км	способ прокладки	
1	2	3	4	5	6	7
100	Турбина паровая ст 8. Инв.№ ИЭ00010707. Модернизация. Установка автоматической системы управления технологическим процессом	-	-	-	-	
101	Турбина паровая ст 3. Инв.№ ИЭ00010989. Модернизация. Установка автоматической системы управления технологическим процессом	-	-	-	-	
102	Турбина паровая ст 4. Инв.№ ИЭ00010929. Модернизация. Установка автоматической системы управления технологическим процессом	-	-	-	-	
103	Главный корпус. Инв.№00010706. Техническое перевооружение. Замена плит кровли турбинного цеха 2 очереди	-	-	-	-	
104	Турбина паровая ст 3. Инв.№ 0001989. Замена группы ПВД	-	-	-	-	
105	Напорные трубопроводы. Инв. № 00010738. Техническое перевооружение замена напорных трубопроводов	-	-	-	-	
106	Турбина паровая ст 8. Инв № ИЭ00010707. Замена латунных трубок конденсатора на МНЖ5-1	-	-	-	-	
107	Деаэрационная установка 1.2 ата ст3. ИЭ00010741 Техническое перевооружение. Замена Деаэратора 1.2 ата ст3	-	-	-	-	
108	Деаэрационная установка 1.2 ата ст1. ИЭ00010738 Техническое перевооружение. Замена Деаэратора 1.2 ата ст1	-	-	-	-	
109	Турбина паровая ст 6. Инв.№ ИЭ00010786. Техническое перевооружение. Замена элементов трубопровода сетевой воды БУ-6	-	-	-	-	
110	Главный корпус. Инв.№00010706. Техническое перевооружение. Замена плит кровли турбинного цеха 1 очереди	-	-	-	-	
111	Питательный электронасос. Инв.№00010776. Техническое перевооружение. Замена питательного насоса ст.№ ПЭН-6	-	-	-	-	
112	Питательный электронасос. Инв.№00010789. Техническое перевооружение. Замена питательного насоса ст.№ ПЭН-8	-	-	-	-	
113	Подогреватель сетевой воды ГВС ИЭ00010758 Техническое перевооружение. Замена БО№3,4 УГВС	-	-	-	-	
114	Замена циркуляц. насосов т/г 1 ИЭ00010722 Техническое перевооружение. Замена ЦН-1А, Б	-	-	-	-	
115	Замена циркуляц. насосов т/г 2 ИЭ00010723 Техническое перевооружение. Замена ЦН-2А, Б	-	-	-	-	
116	Деаэрационная установка с 3-мя установками ИЭ00010731 Техническое перевооружение. Замена	-	-	-	-	

№ п.п.	Наименование мероприятия	Технические характеристики после реализации мероприятий				Обоснование включения мероприятия в Схему ТС	
		Год ввода в эксплуатацию	Ду, мм	протяженность (в однострубнои исчислении), км	способ прокладки		
1	2	3	4	5	6	7	
	трубопроводов всас-коллектора ПЭН-4,5; ПЭН-6,7; ПЭН-8,9						
117	Подогреватель сырой воды №2 ИЭ00010758. Техническое перевооружение. Замена ПСВ-2.	-	-	-	-		
118	Теплофикационная установка ГВС. ИЭ00010787. Техническое перевооружение. Замена деаэратора ГВС №1.	-	-	-	-		
119	Теплофикационная установка ГВС. ИЭ00010787. Техническое перевооружение. Замена деаэратора ГВС №2.	-	-	-	-		
120	Деаэрационная установка 6 ата ст 3. ИЭ00010728 Техническое перевооружение. Замена деаэратора.	-	-	-	-		
121	Здание насосной горячего водоснабжения. ИЭ00010779. Техническое перевооружение. Замена кровли, оконных блоков, ворот и дверей.	-	-	-	-		
122	Галерея топливоподачи с узлами пересыпки. Инв. № ИЭ00011455. Техническое перевооружение Монтаж системы пожаротушения в галереях ленточных конвейеров №7,9.	-	-	-	-		<p>Все мероприятия, указанные в перечне, сформированы по принципу необходимости замены элементов оборудования в связи с ухудшением состояния до критических значений, установленных нормативно-технической документацией. Дальнейшая эксплуатация оборудования в таком состоянии неминуемо приведет к возникновению аварии.</p> <p>При невыполнении 100% указанных мероприятий существует риск длительного снижения тепловой мощности теплоисточника в связи с прекращением поступления топлива в технологический процесс. Прекращение поступления топлива приведет к частичному и, далее, полному ограничению производительности котлоагрегатов (вплоть до останова). Станция вынуждена будет работать на растопочном топливе в режиме обеспечения живучести. Останов топливоподачи приведет к ограничению теплоснабжения города (вплоть до перевода магистральных тепловых сетей в режим циркуляции для исключения размораживания) с отключением потребителей системы теплоснабжения на период от нескольких дней до месяца.</p> <p>При невыполнении 50% указанных мероприятий существует риск снижения тепловой мощности теплоисточника на период устранения аварийной ситуации на оборудовании цеха топливоподачи, что повлечет за собой снижение температурного графика работы теплосети, снижение качества теплоснабжения</p>
123	Открытый склад угля галереи 5/2. Инв. №ИЭ00011487. Галерея топливоподачи 5/2. Инв. № ИЭ00011495. Техническое перевооружение Монтаж системы пожаротушения в галереях ленточных конвейеров №10,11.	-	-	-	-		
124	Галерея топливоподачи с узлами пересыпки. 00011455. Модернизация. Замена стенового ограждения галереи №3	-	-	-	-		
125	Открытый склад угля галереи 5/2. Инв. №ИЭ00011487. Модернизация. Замена стенового ограждения галереи №10	-	-	-	-		
126	Мазутохозяйство. Инв. № ИЭ0011053. Модернизация системы автоматического регулирования мазутонасосной станции.	-	-	-	-		
127	Галерея топливоподачи с узлами пересыпки. Инв. № 00011455. Модернизация. Замена стенового ограждения галереи №3	-	-	-	-		
128	Главный корпус. 00010706. Модернизация. Замена стенового ограждения башни пересыпки	-	-	-	-		
129	Замена редуктора ЛК-3А Инв. №ИЭ01146100	-	-	-	-		
130	Замена редуктора ЛК-3Б Инв. № ИЭ01153100	-	-	-	-		
131	Замена редуктора ЛК-2А Инв. № ИЭ00011460	-	-	-	-		
132	Замена редуктора ЛК-2Б Инв. № ИЭ00011513	-	-	-	-		

№ п.п.	Наименование мероприятия	Технические характеристики после реализации мероприятий				Обоснование включения мероприятия в Схему ТС
		Год ввода в эксплуатацию	Ду, мм	протяженность (в однострубнои исчислении), км	способ прокладки	
1	2	3	4	5	6	7
133	Приобретение бульдозера Т-25.	-	-	-	-	потребителей (понижение температуры ГВС и отопления) на период от нескольких часов до нескольких дней. При выполнении всех мероприятий риск возникновения аварийной ситуации на оборудовании топливоподачи исключен.
134	Приобретение бульдозера Т-25.	-	-	-	-	
135	Ленточный конвейер ЛК-11 или 5-2? замена стенового ограждения Инв.№ ИЭ00011494	-	-	-	-	
136	Замена ВРС-125 Инв.№ ИЭ00011462	-	-	-	-	
137	Замена ВРС-134 Инв.№ ИЭ00011509	-	-	-	-	
138	Замена ДФМ ВО-А Инв.№ ИЭ00011535	-	-	-	-	
139	Замена ДФМ ВО-Б Инв.№ ИЭ00011612, ИЭ00011613, ИЭ00011611	-	-	-	-	
140	Строительство новых сетей	-	н.д.	н.д.	н.д.	Строительство новых тепловых сетей обеспечит возможность подключения удаленных потребителей, ранее не подключенных к централизованной системе теплоснабжения г. Усолье-Сибирское.
141	Магистраль № 1. Инв. № ИЭ00161784. Реконструкция опорной системы магистрального трубопровода МС-1 от опоры №94 до опоры 122	1999	800	880	надземная	Участок магистральной сети, от которого осуществляется теплоснабжения всего города Усолье-Сибирское. Изоляция выполнена из минераловатных матов и разрушена на 80%. За последние пять лет наблюдается высокая скорость коррозии внутренних и внешних поверхностей трубопровода, что приводит к увеличению количества повреждений. В связи со значительным утонением стенки (более 65% от первоначальной) магистральной сети, существует высокая вероятность разрыва трубопровода и прекращения теплоснабжения потребителей на длительный период. Износ сети составляет 89%.
142	Магистраль № 1. Инв. № 00161784. Техническое перевооружение от т. Б до ТНС-2	1984	до – 900; после – 800	4366	надземная	Повреждение магистрального трубопровода потребует значительного времени на устранение и может вызвать прекращение теплоснабжения всего г. Усолье-Сибирское. При неблагоприятных условиях (низких температур наружного воздуха, обширном коррозионном повреждении металла трубопровода, требующем длительного восстановления и пр.) развитие аварийной ситуации может привести к разморозке систем жизнеобеспечения (радиаторов отопления, внутридомовой разводки) многоквартирных домов и

№ п.п.	Наименование мероприятия	Технические характеристики после реализации мероприятий				Обоснование включения мероприятия в Схему ТС
		Год ввода в эксплуатацию	Ду, мм	протяженность (в однострубнои исчислении), км	способ прокладки	
1	2	3	4	5	6	7
						социальных объектов с объявлением режима ЧС в городе. Частичное выполнение мероприятия (менее 50%) позволит незначительно снизить риск возникновения аварийной ситуации, т.к. техническое состояние (износ) оставшегося участка продолжит ухудшаться. Вероятность прекращения теплоснабжения города остается высокой. 100 % выполнение данного мероприятия позволяет минимизировать риск возникновения аварийной ситуации, прекращение теплоснабжения города маловероятно. Снижение аварийных ситуаций на участке сети и сокращение тепловых потерь при транспорте тепловой энергии. Тепловые потери снизятся на 1855 Гкал/год. [47], составит – 0 %.
143	РС-20 от ТК-2-17 до ТК-20-3	1980	600/500/400	458/300/696	подземная канальная	Магистральная сеть проходит по центральной улице города пр. Комсомольский, к которой подключены, школы, дет. сады и жилые многоквартирные дома, совместно с распределительной сетью РС-20 обеспечивает теплоснабжение 289 потребителей, что составляет 30% от всей нагрузки города. Прокладка трубопроводов подземная в непроходных каналах. Изоляция выполнена из минераловатных матов и разрушена на 70%. Наблюдается высокая скорость коррозии внутренних поверхностей трубопроводов системы теплоснабжения, в связи с завышенным диаметром теплосети – стояночная коррозия, что приводит к значительному увеличению количества повреждений. На плитах перекрытия канала теплосети отсутствует гидроизоляция, что приводит к затоплению канала паводковыми и дождевыми водами. Износ сети составляет 87%. Повреждение магистрального трубопровода под центральной улицей города потребует перекрытия транспортных потоков, разрушения благоустройства и значительного времени на
144	РС-20 от ТК-20-3 до ТК-20-6	1980	400	742	подземная канальная	

№ п.п.	Наименование мероприятия	Технические характеристики после реализации мероприятий				Обоснование включения мероприятия в Схему ТС
		Год ввода в эксплуатацию	Ду, мм	протяженность (в однотрубном исчислении), км	способ прокладки	
1	2	3	4	5	6	7
145	МС-2 от ТК-2-11 до ТК-2-14	1969, 1976	800	706	подземная канальная	устранение повреждения. При неблагоприятных условиях (низких температур наружного воздуха, обширном коррозионном повреждении металла трубопровода требующем длительного восстановления и пр.) развитие аварийной ситуации может привести к разморозке систем жизнеобеспечения (радиаторов отопления, внутридомовой разводки) многоквартирных домов и социальных объектов в обширной части города (30 % от всех объектов города останутся без теплоснабжения и ГВС). Частичное выполнение мероприятия (менее 50%) позволит незначительно снизить риск возникновения аварийной ситуации, т.к. техническое состояние (износ) оставшихся участков продолжат ухудшаться. Вероятность прекращения теплоснабжения города остается высокой. 100 % выполнение данного мероприятия позволяет минимизировать риск возникновения аварийной ситуации, прекращение теплоснабжения города маловероятно. Снижение аварийных ситуаций на участке сети и сокращение тепловых потерь при транспорте тепловой энергии. Тепловые потери снизятся на 1 000 Гкал/год. Износ тепловых сетей, рассчитанный в соответствии с [47], составит – 0 %.
146	МС-2 от ТК-2-17 до ТК-2-14	1976	800	606	подземная канальная	Магистральная сеть, обеспечивающая теплоснабжение поселка п. Белореченский и промышленных объектов (Усольский свинокомплекс, Усольская птицефабрика, Сосновая птицефабрика и др.) Прокладка трубопроводов надземная. Изоляция выполнена из ППУ скорлуп и разрушена на 70%, покровный слой разрушен. Наблюдается высокая скорость коррозии внутренних поверхностей трубопроводов системы теплоснабжения, в связи с завышенным диаметром теплосети – стояночная коррозия, что приводит к значительному увеличению количества повреждений. В связи со значительным утонением стенки магистрального трубопровода, существует высокая вероятность разрыва трубопровода и прекращения теплоснабжения потребителей на длительный период. Износ сети составляет
147	Магистраль №СХК. Инв. №00161859. Модернизация опорной системы технического устройства «Трубопровод тепловой сети от ТНС-1Б до ТНС-2Б»	1975	500	3509	подземная канальная	
148	Разработка проектной документации от ТНС-1Б до ТНС-2Б	-	-	-	-	
149	СХК IV пусковой от НЗ4 до ТНС-1Б	1975	500	1155	надземная	

№ п.п.	Наименование мероприятия	Технические характеристики после реализации мероприятий				Обоснование включения мероприятия в Схему ТС
		Год ввода в эксплуатацию	Ду, мм	протяженность (в однотрубном исчислении), км	способ прокладки	
1	2	3	4	5	6	7
150	СХК от ТНС-1Б до опоры 340	1975	500	924	надземная	<p>85%.</p> <p>Повреждение магистрального трубопровода потребует значительного времени на устранение и может вызвать прекращение теплоснабжения п. Белореченский и крупных промышленных объектов (Усольский свинокомплекс, Усольская птицефабрика, Сосновая птицефабрика).</p> <p>При неблагоприятных условиях (низких температур наружного воздуха, обширном коррозионном повреждении металла трубопровода, требующем длительного восстановления и пр.), развитие аварийной ситуации может привести к разморозке систем жизнеобеспечения (радиаторов отопления, внутридомовой разводки) многоквартирных домов и социальных объектов п. Белореченский, прекращению работы и невозможности восполнить ущерб сельхозпредприятий (Усольский свинокомплекс, Усольская птицефабрика, Сосновая птицефабрика) с объявлением режима ЧС в поселке.</p> <p>Частичное выполнение мероприятия (менее 50%) позволит незначительно снизить риск возникновения аварийной ситуации, т.к. техническое состояние (износ) оставшегося участка продолжит ухудшаться. Вероятность прекращения теплоснабжения города остается высокой.</p> <p>100 % выполнение данного мероприятия позволяет минимизировать риск возникновения аварийной ситуации, прекращение теплоснабжения поселка и промышленных предприятий маловероятно.</p> <p>Снижение аварийных ситуаций на участке сети и сокращение тепловых потерь при транспорте тепловой энергии. Тепловые потери снизятся на 500 Гкал/год.</p> <p>Износ тепловых сетей, рассчитанный в соответствии с [47], составит – 0 %.</p>
151	СХК от опоры 340 до опоры 390	1975	500	1337	надземная	
152	СХК от опоры 415 до опоры 450	1975	500	930	надземная	
153	СХК от опоры 450 до опоры 495	1975	500	1292	надземная	
154	СХК от опоры 495 до опоры 528	1975	500	1326	надземная	
155	«Сооружение – распределительная сеть №13. Инв. № 03000451. Техническое перевооружение опасного производственного объекта «Участок трубопроводов тепловой сети г. Усолье-Сибирское, III класса опасности». Модернизация технического устройства «Трубопровод распределительной сети № 13»	1983	до – 250; после – 200	410	подземная, канальная	<p>Высокая аварийность участка распределительной сети, разрушение строительных конструкций: лотков, тепловых камер. Тепловая изоляция трубопроводов разрушена на 60 %.</p> <p>Замена трубопровода приведет к снижению аварийности и повышению надежности, сократит перерывы теплоснабжения, что приведет к повышению качества теплоснабжения потребителей тепловой энергии. За счет применения новой тепловой изоляции сократятся тепловые потери на 260 Гкал/год.</p>

№ п.п.	Наименование мероприятия	Технические характеристики после реализации мероприятий				Обоснование включения мероприятия в Схему ТС
		Год ввода в эксплуатацию	Ди, мм	протяженность (в однострубнои исчислении), км	способ прокладки	
1	2	3	4	5	6	7
156	«Сооружение – распределительная сеть №16. Инв. № 3000454. Техническое перевооружение опасного производственного объекта «Участок трубопроводов тепловой сети г. Усолье-Сибирское, III класса опасности». Модернизация технического устройства «Трубопровод распределительной сети № 16»	1989	до – 600; после – 300	632	подземная, канальная	Участок распределительной сети имеет завышенный диаметр, что влечет за собой нарушение гидравлического режима работы тепловой сети и повышенные тепловые потери через изоляцию. Тепловая изоляция ветхая, отсутствует на 30%. Замена трубопровода приведет к повышению надежности, нормализации гидравлических параметров теплоносителя, сократит перерывы теплоснабжения, что приведет к повышению качества теплоснабжения потребителей тепловой энергии. За счет применения новой тепловой изоляции сократятся тепловые потери на 978 Гкал/год.
157	Сооружение – распределительная сеть № 5. Инв. № 3000445. Реконструкция Вынос тепловой сети от ТК-5-3-1 до ТК-5-3-2 (Ватутина 2-4)	1980	125	400	подземная, канальная	С тепловой камеры ТК-5-3-1 подключены МКД ул. Ватутина 2,4, ул. Менделеева, 16, 18. Тепловая сеть проходит транзитом через все подвальные помещения МКД. При сносе домов ул. Ватутина 2,4, по программе «Сейсмика» теплоснабжение домов по ул. Менделеева 16, 18 осуществить невозможно без строительства новой тепловой сети (вынос).
158	Сооружение – распределительная сеть № 11. Инв. № 3000450. Реконструкция РС-11 от ТК-2-6 до ТК-11-2	1980	400	300	подземная, канальная	Участок распределительной сети имеет завышенный диаметр, что влечет за собой нарушение гидравлического режима работы тепловой сети и повышенные тепловые потери через изоляцию. Тепловая изоляция ветхая, отсутствует на 30%. Замена трубопровода приведет к повышению надежности, нормализации гидравлических параметров теплоносителя, сократит перерывы теплоснабжения, что приведет к повышению качества теплоснабжения потребителей тепловой энергии. За счет применения новой тепловой изоляции сократятся тепловые потери на 261 Гкал/год.
159	Участок тепловой сети РС-3. Ватутина от ТК-3-7 до ТК-3-3-1 (КРТ)	1983	200	540	подземная, канальная	Для обеспечения подключения строящихся домов по программе Комплексного Развития Территории необходимо выполнить модернизацию трубопровода с увеличением диаметра.
160	Сооружение – распределительная сеть № 14. Инв. № 3000452. Техническое перевооружение Иркутская область, г. Усолье - Сибирское, ул. Луначарского, Клары Цеткин, Восточная, Белорусская, Комсомольский проспект (ПИР)	1980	до – 250; после – 200	5050	подземная, канальная/ бесканальная	Высокая аварийность распределительной сети, разрушение строительных конструкций: лотков и тепловых камер. Тепловая изоляция трубопроводов разрушена на 70%. Замена трубопровода приведет к снижению аварийности и повышению надежности, сократит перерывы теплоснабжения, что приведет к повышению качества теплоснабжения потребителей тепловой энергии. За счет применения новой тепловой изоляции сократятся тепловые потери. При проектировании тепловых
161	Сооружение – распределительная сеть № 14. Инв. № 3000452. Техническое перевооружение Иркутская область, г. Усолье-Сибирское, ул. Луначарского, Клары Цеткин, Восточная, Белорусская, Комсомольский проспект ТК14-1 до ТК14-8	1980	250	760	подземная, канальная	

№ п.п.	Наименование мероприятия	Технические характеристики после реализации мероприятий				Обоснование включения мероприятия в Схему ТС
		Год ввода в эксплуатацию	Ду, мм	протяженность (в однострубнои исчислении), км	способ прокладки	
1	2	3	4	5	6	7
162	Сооружение – распределительная сеть № 14. Инв. № 3000452. Техническое перевооружение Иркутская область, г. Усолье-Сибирское, ул. Луначарского, Клары Цеткин, Восточная, Белорусская, Комсомольский проспект ТК14-8 до ТК-14-14 (включительно)	1980	250	780	подземная, канальная	сетей диаметры трубопроводов будут выбраны исходя из существующей подключенной нагрузки потребителей тепловой энергии с учетом перспективного развития. За счет применения новой тепловой изоляции сократятся тепловые потери на 864 Гкал/год.
163	Сооружение – распределительная сеть № 14. Инв. № 3000452. Техническое перевооружение Иркутская область, г. Усолье - Сибирское, ул. Луначарского, Клары Цеткин, Восточная, Белорусская, Комсомольский проспект от ТК14-14 до полосы отвода ОАО «РЖД»	1980	200	620	подземная, бесканальная	
164	Сооружение – распределительная сеть № 14. Инв. № 3000452. Техническое перевооружение Иркутская область, г. Усолье - Сибирское, ул. Луначарского, Клары Цеткин, Восточная, Белорусская, Комсомольский проспект от полосы отвода ОАО «РЖД» до ТНС-4 (по существующей сети)	1980	200	540	подземная, бесканальная	
165	Сооружение – распределительная сеть № 14. Инв. № 3000452. Техническое перевооружение Иркутская область, г. Усолье - Сибирское, ул. Луначарского, Клары Цеткин, Восточная, Белорусская, Комсомольский проспект от ТНС-4 до ТК14-А (Фортуна)	1980	200	940	подземная, бесканальная	
166	Сооружение – распределительная сеть № 14. Инв. № 3000452. Техническое перевооружение Иркутская область, г. Усолье - Сибирское, ул. Луначарского, Клары Цеткин, Восточная, Белорусская, Комсомольский проспект от ТК14-А (Фортуна) до ТК12-2-1 (на ШК №14)	1980	200/65/50	160/140/320	подземная, бесканальная	
167	Сооружение- распределительная сеть № 14. Инв. № 3000452. Техническое перевооружение Иркутская область, г. Усолье - Сибирское, ул. Луначарского, Клары Цеткин, Восточная, Белорусская, Комсомольский проспект от ТК12-2-1 (на ШК №14) до ТК14-2-3 (Райпотребсоюз-Восточная).	1980	200/80/65/50	460/110/110/110	подземная, бесканальная	
168	Модернизация ветхих сетей РС-2, в т.ч.:	-	-	-	-	
168.1	разработка проекта РС-2	-	-	-	-	
168.2	РС-2 от ДК Солевар до ТНС-5	2001	-	-	-	
168.3	РС-2 Тепловая изоляция, опорная система.	2001	-	-	-	
168.4	РС-2 Тепловая изоляция, опорная система.	2001	-	-	-	
169	Модернизация ветхих сетей РС-3, в т.ч.:	-	-	-	-	Этапность замены трубопроводов обусловлена наличием ветхих,

№ п.п.	Наименование мероприятия	Технические характеристики после реализации мероприятий				Обоснование включения мероприятия в Схему ТС
		Год ввода в эксплуатацию	Ду, мм	протяженность (в однострубнои исчислении), км	способ прокладки	
1	2	3	4	5	6	7
169.1	разработка проекта РС-3	-	-	-	-	ограниченно-работоспособных тепловых сетей, к которым подключены социально значимые потребители тепловой энергии: лечебные, учебные, дошкольные и другие учреждения, в том числе и государственные органы, а также многоквартирные дома.
169.2	РС-3 от ТК-3-5 до ТК-3-2-15	1964	200/150	464/88	подземная канальная	
169.3	РС-3 от ТК-3-3 до ТК-3-7	1964	250	814	подземная канальная	
169.4	РС-3 от ТК-3-7 до ТК-3-12	1983	200	1468	подземная канальная	
169.5	РС-3 от ТК-3-4 до ТК-3-1-10	1964	200/150	582/666	подземная канальная	
169.6	РС-3 от ТК-3-12 до ТК-3-5-2	1983	200/150	182/66	подземная канальная	
169.7	РС-3 от ТК-3-4-1 до ТК 3-5-5 ул. Жуковского	1983	200	162	подземная канальная	
170	Модернизация ветхих сетей РС-4, в т.ч.:	-	-	-	-	Этапность замены трубопроводов обусловлена наличием ветхих, ограниченно-работоспособных тепловых сетей, к которым подключены социально значимые потребители тепловой энергии: лечебные, учебные, дошкольные и другие учреждения, в том числе и государственные органы, а также многоквартирные дома.
170.1	разработка проекта	-	-	-	-	
170.2	РС-4 от ТК-3-3 до ТК-4-2	1980	400/350	274/284	подземная канальная	
170.3	РС-4 от ТК-4-2 до ТК-4-3-16	1980	250/200	524/302	подземная канальная	
170.4	РС-4 от ТК-4-3-16 до ул. Ленина 103	1980	200/150	114/244	подземная канальная	
170.5	РС-4 от ТК-4-3-16 до ТК-4-3-18	1980	150/100	174/130	подземная канальная	
170.6	РС-4 от ТК-4-1 до ТК-4-1-5	1980	150	326	подземная канальная	
171	Модернизация ветхих сетей РС-5, в т.ч.:	-	-	-	-	Этапность замены трубопроводов обусловлена наличием ветхих, ограниченно-работоспособных тепловых сетей, к которым подключены социально значимые потребители тепловой энергии: лечебные, учебные, дошкольные и другие учреждения, в том числе и государственные органы, а также многоквартирные дома.
171.1	разработка проекта	-	-	-	-	
171.2	РС-5 от ТК-5-3 до ТК-5-4	1980	300	226	подземная канальная	
171.3	РС-5 от ТК-5-3 до ТК-5-2-10	1980	300/200/125	72/920/14	подземная канальная	
171.4	РС-5 от ТК-5-3 до ТК-5-4-4	1980	200	404	подземная канальная	
171.5	РС-5 от ТК-5-1-5 до ТК-5-1-11	1980	125	600	подземная канальная	
171.6	РС-5 от ТК-5-7 до ТК-5-6-7	1980	200/50	1112/20	подземная канальная	

№ п.п.	Наименование мероприятия	Технические характеристики после реализации мероприятий				Обоснование включения мероприятия в Схему ТС
		Год ввода в эксплуатацию	Ду, мм	протяженность (в однострубнои исчислении), км	способ прокладки	
1	2	3	4	5	6	7
172	Модернизация ветхих сетей РС-8, в т.ч.:	-	-	-	-	Этапность замены трубопроводов обусловлена наличием ветхих, ограниченно-работоспособных тепловых сетей, к которым подключены социально значимые потребители тепловой энергии: лечебные, учебные, дошкольные и другие учреждения, в том числе и государственные органы, а также многоквартирные дома.
172.1	разработка проекта	-	-	-	-	
172.2	РС-8 от ТК-8-2 до ТК-8-3-14	1964, 1997	200	600	подземная канальная	
172.3	РС-8 от ТК-2-1 до ТК-8-2	1964	250/200	742/114	подземная канальная	
172.4	РС-5 от ТК-5-2-10 до ТК-5-2-11 до ТК-5-2-14	1980	150/125/100	138/14/66	подземная канальная	
172.5	РС-5 от ТК-5-7-1 до ТК-5-8-1	1980	250	316	подземная канальная	
172.6	РС-5 от ТК-5-7-1 до ТК-5-7-1 школа интернат №4	1980	200	408	подземная канальная	
173	Модернизация ветхих сетей РС-9, в т.ч.:	-	-	-	-	Этапность замены трубопроводов обусловлена наличием ветхих, ограниченно-работоспособных тепловых сетей, к которым подключены социально значимые потребители тепловой энергии: лечебные, учебные, дошкольные и другие учреждения, в том числе и государственные органы, а также многоквартирные дома.
173.1	разработка проекта	-	-	-	-	
173.2	РС-9 от ТК-9-1 до 9-2-4 ул. Толбухина; пр-т Комсомольский	1986	150/125	284/436	подземная канальная	
173.3	РС-9 от ТК-2-3 до ул. Интернациональная 14	1986	250/150	334/694	подземная канальная	
173.4	РС-4 от ТК-4-2 до ТК-4-2-1 и ул. Ленина 87	1980	100	246	подземная канальная	
174	Модернизация ветхих сетей РС-10, в т.ч.:	-	-	-	-	Этапность замены трубопроводов обусловлена наличием ветхих, ограниченно-работоспособных тепловых сетей, к которым подключены социально значимые потребители тепловой энергии: лечебные, учебные, дошкольные и другие учреждения, в том числе и государственные органы, а также многоквартирные дома.
174.1	разработка проекта	-	-	-	-	
174.2	РС-10 от ТК-10-7 до Стопани, 57	1990	250/200/150	224/258/206	подземная канальная	
174.3	РС-10 пр-т Комсомольский, 60	1990	125/100	80/148	подземная канальная	
174.4	РС-10 от ТК-10-3 до Куйбышева 12, Серегина 49	1990	150/100	574/658	подземная канальная	
174.5	РС-5 от ТК-5-7 до ул. Магистральная	1980	200/150	424/262	подземная канальная	
174.6	РС-10 от ТК-10-5-2 до Стопани 61	1990	150/125/100	350/272/220	подземная канальная	
175	Модернизация ветхих сетей РС-11, в т.ч.:	-	-	-	-	Этапность замены трубопроводов обусловлена наличием ветхих, ограниченно-работоспособных тепловых сетей, к которым подключены социально значимые потребители тепловой энергии: лечебные, учебные, дошкольные и другие учреждения, в том числе и государственные органы, а также
175.1	разработка проекта	-	-	-	-	
175.2	РС-11 от ТК-11-2 до ТК-11-5	1980	400/250	182/200	подземная канальная	
175.3	РС-11 от ТК-11-5 до ТК-11-5-1	1980	250/200	360/120	подземная	

№ п.п.	Наименование мероприятия	Технические характеристики после реализации мероприятий				Обоснование включения мероприятия в Схему ТС
		Год ввода в эксплуатацию	Ду, мм	протяженность (в однострубнои исчислении), км	способ прокладки	
1	2	3	4	5	6	7
					канальная	многоквартирные дома.
175.4	РС-11 от ТК-11-5 до ТК-11-3-4	1980	200	748	подземная канальная	
175.5	РС-11 от ТК-11-7 до ТК-11-4-3 Интернациональная 40	1980	150	650	подземная канальная	
175.6	РС-11 от ТК-11-7 до ТК-11-5-3 Интернациональная 22,26	1980	200	434	подземная канальная	
175.7	РС-11 от ТК-11-3 до Профессиональный лицей № 29	1980	200/150/125	332/216/342	подземная канальная	
176	Модернизация ветхих сетей РС-13, в т.ч.:	-	-	-	-	Этапность замены трубопроводов обусловлена наличием ветхих, ограниченно-работоспособных тепловых сетей, к которым подключены социально значимые потребители тепловой энергии: лечебные, учебные, дошкольные и другие учреждения, в том числе и государственные органы, а также многоквартирные дома.
176.1	разработка проекта	-	-	-	-	
176.2	РС-13 от ТК-2-9 до ТК-13-2	1983	500	1244	подземная канальная	
176.3	РС-13 от ТК-13-5 до ТК-13-5-8	1983	300/250	562/934	подземная канальная	
176.4	РС-13 от ТК-13-5 до ул. Розы Люксембург 5,9,11	1983	150/100	272/274	подземная канальная	
176.5	РС-13 от ТК-13-2 до ТК-13-2-7	1983	300/200	898/242	подземная канальная	
177	Модернизация ветхих сетей РС-15, в т.ч.:	-	-	-	-	Этапность замены трубопроводов обусловлена наличием ветхих, ограниченно-работоспособных тепловых сетей, к которым подключены социально значимые потребители тепловой энергии: лечебные, учебные, дошкольные и другие учреждения, в том числе и государственные органы, а также многоквартирные дома.
177.1	разработка проекта	-	-	-	-	
177.2	РС-15 от пр-т Комсомольский 126 до ул. Луначарского 5	1980	150/125/100	198/296/330	подземная канальная	
177.3	РС-15 от ТК-15-5 до ул. Луначарского 23, Школы №16	1980	200/150/100	102/720/284	подземная канальная	
177.4	РС-15 от ТК-15-5 до ул. Луначарского 13	1980	150/125/100	238/306/322	подземная канальная	
177.5	РС-15 от ТК-2-11 до ТК-15-5	1980	300/250/200	120/186/432	подземная канальная	
177.6	Стадион Химик от ТК-2-11 до восточной трибуны	1980	100	482	подземная канальная	
178	Модернизация ветхих сетей РС-16, в т.ч.:	-	-	-	-	Этапность замены трубопроводов обусловлена наличием ветхих, ограниченно-работоспособных тепловых сетей, к которым подключены социально значимые потребители тепловой энергии: лечебные, учебные, дошкольные и другие учреждения, в том числе и государственные органы, а также многоквартирные дома.
178.1	разработка проекта	-	-	-	-	
178.2	РС-16 Внутриквартальные сети ул. Республики-Орджоникидзе	1989	200-50	1610	подземная канальная	
178.3	РС-16 Внутриквартальные сети ул. Молотовая 24-74	1989	200-100	1166	подземная канальная	

№ п.п.	Наименование мероприятия	Технические характеристики после реализации мероприятий				Обоснование включения мероприятия в Схему ТС	
		Год ввода в эксплуатацию	Ду, мм	протяженность (в однострубнои исчислении), км	способ прокладки		
1	2	3	4	5	6	7	
178.4	РС-16 от ТК-16-7 до Школы №9	1989	100	306	подземная канальная		
178.5	РС-16 Внутриквартальные сети ул. Машиностроителей 20/1, 20/2, 20/3	1989	100-50	350	подземная канальная		
178.6	РС-16 от ТК-2-7 до ТК-16-3	1989	300	1090	подземная канальная		
178.7	РС-16 от ТК-16-10 до ТК-16-12	1989	300	546	подземная канальная		
178.8	РС-16 от ТК-16-7 до ТК-16-10	1989	400	884	подземная канальная		
179	Модернизация ветхих сетей РС-18, в т.ч.:	-	-	-	-		Этапность замены трубопроводов обусловлена наличием ветхих, ограниченно-работоспособных тепловых сетей, к которым подключены социально значимые потребители тепловой энергии: лечебные, учебные, дошкольные и другие учреждения, в том числе и государственные органы, а также многоквартирные дома.
179.1	разработка проекта	-	-	-	-		
179.2	РС-18 от ТК-18-1 до ТК-18-3	1979	300/200	290/698	подземная канальная		
179.3	РС-18 от ТК-18-1 до ТК-15-5, Комсомольский 134	1979	200/150	710/136	подземная канальная		
179.4	РС-18 от ТК-18-2 до ТК 18-2-5 до ТК-18-2-12 пр-т. Красных Партизан 8 до Красных Партизан 34	1979	200/150/125	172/730/266	подземная канальная		
179.5	РС-18 от пр-т. Красных Партизан 36 до Луначарского 45	1979	200	374	подземная канальная		
179.6	РС-18 от ТК-18-3 до ТК-18-4 до ТК -18-3-7 Луначарского 35	1979	250/200	104/942	подземная канальная		
180	Модернизация ветхих сетей РС-20, в т.ч.:	-	-	-	-	Этапность замены трубопроводов обусловлена наличием ветхих, ограниченно-работоспособных тепловых сетей, к которым подключены социально значимые потребители тепловой энергии: лечебные, учебные, дошкольные и другие учреждения, в том числе и государственные органы, а также многоквартирные дома.	
180.1	разработка проекта	-	-	-	-		
180.2	РС-20 от ТК-20-6 до ТК-20-5-12	1980	250/150	214/456	подземная канальная		
180.3	РС-20 от ТК-20-4 до ТК-20-2-5	1980	200/150	412/176	подземная канальная		
180.4	РС-20 от ТК-20-5 до ТК-20-4-6	1980	200	460	подземная канальная		
180.5	РС-20 от ТК-20-6-2 до ТК-20-6-9	1980	250/200/150/125/100	70/146/284/116/104	подземная канальная		
180.6	РС-20 от ТК-20-6-10 до Школы №12	1980	150/125	174/302	подземная канальная		
180.7	РС-20 Внутриквартальные сети от Космонавтов 2А до Химиков 4	1980	250/150/125	234/222/160	подземная канальная		
181	Модернизация ветхих сетей РС-22, в т.ч.:	-	-	-	-	Этапность замены трубопроводов обусловлена наличием ветхих,	

№ п.п.	Наименование мероприятия	Технические характеристики после реализации мероприятий				Обоснование включения мероприятия в Схему ТС
		Год ввода в эксплуатацию	Ду, мм	протяженность (в однострубнои исчислении), км	способ прокладки	
1	2	3	4	5	6	7
181.1	разработка проекта	-	-	-	-	ограниченно-работоспособных тепловых сетей, к которым подключены социально значимые потребители тепловой энергии: лечебные, учебные, дошкольные и другие учреждения, в том числе и государственные органы, а также многоквартирные дома.
181.2	РС-22 от ТК-22-2 до ТК-22-4	1986	300	386	подземная канальная	
181.3	РС-22 от ТК-22-4 до ТК-22-7	1986	300	550	подземная канальная	
181.4	РС-22 от ТК-22-6 до пр-т Космонавтов 5,7	1986	100	292	подземная канальная	
181.5	РС-22 от ТК-22-7 до Химиков 45	1986	200/100	750/232	подземная канальная	
181.6	РС-22 от ТК-22-8 до пр-т. Химиков 34	1986	200/150/125/100	152/180/174/334	подземная канальная	
181.7	РС-22 от Школа 35, Детский сад №1, Ленинский 24,26,28	1986	300/100	386/134	подземная канальная	
182	Магистраль № 1. Инв. № ИЭ00161784. Техническое перевооружение от ТНС-2 до ТНС-1 (2 этап)	-	-	-	-	Этапность замены трубопроводов обусловлена наличием ветхих, ограниченно-работоспособных тепловых сетей, к которым подключены социально значимые потребители тепловой энергии: лечебные, учебные, дошкольные и другие учреждения, в том числе и государственные органы, а также многоквартирные дома.
183	Магистраль № 1. Инв. № ИЭ00161784. Техническое перевооружение от ТНС-2 до ТНС-1 (3 этап)	-	-	-	-	
184	Магистраль № 1. Инв. № 00161784. Техническое перевооружение от ТЭЦ-11 (СВ-1) до ТРУ-1 ПИР	-	-	-	-	
185	Магистраль № 1. Инв. № 00161784. Техническое перевооружение от ТЭЦ-11 (СВ-1) до ТРУ-1 СМР	-	-	-	-	

Таблица 4.2 – Полный перечень мероприятий с обозначением периода реализации, прогнозируемого объема финансирования и источников инвестиций для варианта № 1

№ п.п.	Наименование мероприятия	Период реализации		Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. без НДС			Источник финансирования
		начало	окончание	всего	ПИР	СМР	
1	2	8	9	10	11	12	13
1	Группа проектов на источниках тепловой энергии	-	-	1 697 194	58 902	1 638 292	-
1.1	Подгруппа проектов строительства новых источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки	-	-	-	-	-	-
1.1.1	-	-	-	-	-	-	-
1.2	Подгруппа проектов реконструкции источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки	2025	2028	32 411	1 268	31 143	-
1.2.1	Главный щит управления. Инв. №ИЭ00010557. Реконструкция сети постоянного тока ТЭЦ-11 (4 этап). Замена аккумуляторной батареи АБ-1	2027	2027	10 005	-	10 005	Амортизационные отчисления
1.2.2	Главный щит управления. Инв. №ИЭ00010557. Реконструкция сети постоянного	2028	2028	2 498	-	2 498	Прибыль, направленная на

№ п.п.	Наименование мероприятия	Период реализации		Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. без НДС			Источник финансирования
		начало	окончание	всего	ПИР	СМР	
1	2	8	9	10	11	12	13
	тока ТЭЦ-11 (5 этап)						инвестиции
1.2.3	Теплофикационная установка т/г 4 Инв.№ИЭ00010785 Реконструкция трубопроводов сетевой воды БУ ТГ-4 с подъемом с отм. -3,200 м	2026	2028	6 341	576	5 765	Прибыль, направленная на инвестиции
1.2.4	Теплофикационная установка т/г 6 Инв. №ИЭ00010789 Реконструкция трубопроводов сетевой воды БУ ТГ-6 с подъемом с отм. -3,2 м	2027	2027	692	692	-	Прибыль, направленная на инвестиции
1.2.5	Главный корпус. Инв.№ИЭ00010706.Реконструкция плит покрытий маш. зала II очереди ТЦ оси 20-46 ряд А-Б	2025	2025	5 957	-	5 957	Амортизационные отчисления
1.2.6	Подземная коммуникация хозпротивопожарного водопровода. Инв. № ИЭ000124725. Реконструкция подземных коммуникаций хозпротивопожарного водопровода (инв.№ИЭ000124725) (2 пусковой комплекс)	2026	2028	6 918	-	6 918	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3	Подгруппа проектов технического перевооружения источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки	2024	2042	1 023 015	42 363	980 653	-
1.3.1	Трансформатор связи 1. Инв. № ИЭ00010452. Техническое перевооружение Замена трансформатора ст.№1 (2 этап) (установка реактора).	2024	2024	16 841	-	16 841	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.2	Трансформатор связи 2. Инв. № ИЭ00010458. Техническое перевооружение Замена трансформатора ст.№2.	2025	2025	23 059	-	23 059	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.3	ГРУ бкв 1.2. Инв. № ИЭ00010454. Техническое перевооружение Замена разъединителей и выключателей.	2025	2027	24 932	-	24 932	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.4	Водородная установка Инв. № ИЭ00010465. Техническое перевооружение. Замена ресиверов водорода.	2025	2027	4 495	254	4 242	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.5	Открытое распредустройство 110 кв. Инв. № ИЭ00010451. Техническое перевооружение Замена ТН-1 С.Ш. ОРУ-110кВ	2025	2026	1 307	77	1 230	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.6	Открытое распредустройство 110 кв. Инв. № ИЭ00010451. Техническое перевооружение Замена вводов В-110 Т-5	2025	2025	2 484	-	2 484	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.7	Открытое распредустройство 110 кв. Инв. № ИЭ00010451. Техническое перевооружение Замена вводов В-110 ВЛ «Мальта»	2026	2026	1 759	-	1 759	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.8	Открытое распредустройство 110 кв. Инв. № ИЭ00010451. Техническое перевооружение Замена ТН-О.С.Ш. ОРУ-110кВ	2027	2028	999	96	903	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.9	Открытое распредустройство 110 кв. Инв. № ИЭ00010451. Техническое перевооружение Замена вводов В-110 Т-4	2027	2027	2 286	-	2 286	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.10	Открытое распредустройство 35кВ. Инв. № ИЭ00010506. Техническое перевооружение Замена МВ-35кВ 1АТ	2027	2027	655	655	-	Амортизационные отчисления
1.3.11	Открытое распредустройство 110 кв. Инв. № ИЭ00010451. Техническое перевооружение Замена МВ-110кВ 1АТ	2027	2027	700	700	-	Амортизационные отчисления
1.3.12	Открытое распредустройство 35кВ. Инв. № ИЭ00010506. Техническое перевооружение Замена МВ-35кВ 2АТ	2028	2028	681	681	-	Амортизационные отчисления
1.3.13	Открытое распредустройство 110 кв. Инв. № ИЭ00010451. Техническое перевооружение Замена МВ-110кВ 2АТ	2028	2028	725	725	-	Амортизационные отчисления

№ п.п.	Наименование мероприятия	Период реализации		Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. без НДС			Источник финансирования
		начало	окончание	всего	ПИР	СМР	
1	2	8	9	10	11	12	13
1.3.14	Открытое распредустройство 110 кв. Инв. № ИЭ00010451. Техническое перевооружение Замена вводов В-110 ВЛ «Белореченская»	2028	2028	2 860	-	2 860	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.15	Общестанционное оборудование. Инв. № ИЭ00010918. Техническое перевооружение Установка аппаратов водяной обдувки экранных труб (2.п.к. ка №3,4)	2024	2024	3 457	-	3 457	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.16	Котельный агрегат ст 7. Инв. № ИЭ00010102. Техническое перевооружение Замена выходных коллекторов конвективного пароперегревателя 3 ступени	2024	2024	3 616	-	3 616	Амортизационные отчисления
1.3.17	Котельный агрегат ст 8. Инв. № ИЭТ11_00010103. Техническое перевооружение Замена конвективного пароперегревателя 3 ступени с коллекторами	2024	2024	15 521	-	15 521	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.18	Котельный агрегат ст 1. Инв. № ИЭ00010996. Замена заднего экрана (от холодной воронки, совместно с верхними коллекторами)	2025	2025	3 794	-	3 794	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.19	Котельный агрегат ст 4. Инв. № ИЭ00010999. Техническое перевооружение Замена парохладителей 2 ступени	2025	2025	3 994	-	3 994	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.20	Оборудование пылеприготовления К-7. ИЭТ11_00010122. Техническое перевооружение. Перевод оборудования пылеприготовления к/а ст. № 7 (СПП-7А к/а7) во взрывобезопасное исполнение с заменой дисковых питателей сырого угля на шнековые	2025	2026	5 995	1 384	4 612	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.21	Котельный агрегат ст 6. Инв. № ИЭ00010101. Техническое перевооружение Замена средней части потолочного пароперегревателя	2026	2026	3 459	-	3 459	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.22	Золоулавливающие установки К-3. Инв. № ИЭТ11_00010107. Техническое перевооружение Замена скрубберов	2026	2026	7 256	-	7 256	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.23	Котельный агрегат ст 1. Инв. № ИЭ00010996. Техническое перевооружение Замена воздухоподогревателя 1-ой ступени (средний и верхний ярус)	2026	2026	11 744	-	11 744	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.24	Котельный агрегат ст 8. Инв. № ИЭТ11_00010103. Техническое перевооружение Замена воздухоподогревателя 1-ой ступени (верхние куба)	2027	2027	15 390	-	15 390	Амортизационные отчисления
1.3.25	Котельный агрегат ст 8. Инв. № ИЭТ11_00010103. Техническое перевооружение Замена воздухоподогревателя 1-ой ступени (верхние куба)	2027	2027	14 201	-	14 201	Амортизационные отчисления
1.3.26	Котельный агрегат ст 1. Инв. № ИЭ00010996. Техническое перевооружение Замена воздухоподогревателя 2-ой ступени	2027	2027	8 838	-	8 838	Амортизационные отчисления
1.3.27	Котельный агрегат ст 6. Инв. № ИЭ00010101. Техническое перевооружение Замена нижних кубов воздухоподогревателя	2027	2027	12 045	-	12 045	Амортизационные отчисления
1.3.28	Резервуары для хранения нефтепродуктов. Инв. № ИЭ00011054. Техническое перевооружение Замена мазутных резервуаров (1 этап)	2028	2028	5 765	-	5 765	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.29	Котельный агрегат ст 9. Инв. № ИЭТ11_00010104. Техническое перевооружение Замена конвективного пароперегревателя 1 ступени	2028	2028	3 440	-	3 440	Амортизационные отчисления
1.3.30	Котельный агрегат ст 1. Инв. № ИЭ00010996. Техническое перевооружение Замена парохладителей 1-ой и 2-ой ступени	2028	2028	2 671	-	2 671	Амортизационные отчисления
1.3.31	Котельный агрегат ст 2. Инв. № ИЭ00010997. Техническое перевооружение Замена	2028	2028	4 739	-	4 739	Амортизационные отчисления

№ п.п.	Наименование мероприятия	Период реализации		Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. без НДС			Источник финансирования
		начало	окончание	всего	ПИР	СМР	
1	2	8	9	10	11	12	13
	потолочного пароперегревателя						
1.3.32	Котельный агрегат ст 6. Инв. № ИЭ00010101. Техническое перевооружение Замена настенного пароперегревателя	2028	2028	6 226	-	6 226	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.33	Котельный агрегат ст 7. Инв. № ИЭ00010102. Техническое перевооружение Замена конвективного пароперегревателя 4 ступени	2028	2028	16 142	-	16 142	Амортизационные отчисления
1.3.34	Главный корпус. Инв. № ИЭ00010706. Техническое перевооружение Вентиляция щитов управления (3 этап)	2024	2024	2 681	-	2 681	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.35	Дамба золоотвала с дренажной системой и дренажной насосной. Инв. № ИЭ0011017. Техническое перевооружение Организация размещения золошлаковых смесей	2024	2028	43 659	7 686	35 973	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.36	Главный корпус. Инв. № ИЭ00010706. Техническое перевооружение наружной стены котельного отделения 2-й очереди ряд Д оси 22-38 (3 этап)	2025	2025	4 855	-	4 855	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.37	Главный корпус. Инв. № ИЭ00010706. Техническое перевооружение наружной стены котельного отделения 2-й очереди ряд Д оси 22-38 (4 этап)	2026	2026	5 173	-	5 173	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.38	Дымовая труба котлов №1-№4. Инв. № ИЭ0010933. Техническое перевооружение Установка автоматической системы непрерывного контроля и учета объема и/или массы, концентрации выбросов загрязняющих веществ (АСНК и УВ)	2027	2027	20 677	1 922	18 755	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.39	Дымовая труба котлов №5-№8. Инв. № ИЭ0010934. Техническое перевооружение Установка автоматической системы непрерывного контроля и учета объема и/или массы, концентрации выбросов загрязняющих веществ (АСНК и УВ)	2028	2028	21 522	1 922	19 601	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.40	Баковое хозяйство. Инв. № ИЭ00010204. Техническое перевооружение Замена баков хранения реагентов	2024	2024	16 227	-	16 227	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.41	Котельный агрегат ст 1. Инв. № ИЭ00010996. Техническое перевооружение Замена узлов к/а	2031	2033	27 814	-	27 814	Амортизационные отчисления
1.3.42	Котельный агрегат ст 2. Инв. № ИЭ00010997. Техническое перевооружение Замена узлов к/а	2032	2033	22 099	-	22 099	Амортизационные отчисления
1.3.43	Котельный агрегат ст 4. Инв. № ИЭ00010999. Техническое перевооружение Замена узлов к/а	2034	2035	14 028	-	14 028	Амортизационные отчисления
1.3.44	Котельный агрегат ст 6. Инв. № ИЭ00010101. Техническое перевооружение Замена узлов к/а	2032	2034	60 339	-	60 339	Амортизационные отчисления
1.3.45	Котельный агрегат ст 7. Инв. № ИЭ00010102. Техническое перевооружение Замена узлов к/а	2029	2031	46 119	-	46 119	Амортизационные отчисления
1.3.46	Котельный агрегат ст 8. Инв. № ИЭТ11_00010103. Техническое перевооружение. Замена узлов к/а	2029	2031	56 880	-	56 880	Амортизационные отчисления
1.3.47	Котельный агрегат ст 9. Инв. № ИЭТ11_00010104. Техническое перевооружение Замена узлов к/а	2029	2033	47 351	-	47 351	Амортизационные отчисления
1.3.48	Котельный агрегат ст 2. Инв. № ИЭ00010997. Техническое перевооружение Замена оборудования системы пылеприготовления	2032	2032	2 798	-	2 798	Прибыль, направленная на инвестиции

№ п.п.	Наименование мероприятия	Период реализации		Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. без НДС			Источник финансирования
		начало	окончание	всего	ПИР	СМР	
1	2	8	9	10	11	12	13
1.3.49	Котельный агрегат ст 3. Инв. № ИЭ00010998. Техническое перевооружение Замена оборудования системы пылеприготовления	2032	2032	3 459	-	3 459	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.50	Котельный агрегат ст 4. Инв. № ИЭ00010999. Техническое перевооружение Замена оборудования системы пылеприготовления	2032	2032	3 459	-	3 459	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.51	Котельный агрегат ст 1. Инв. № ИЭ00010996. Техническое перевооружение Замена дутьевых вентиляторов и дымососов	2042	2042	7 686	-	7 686	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.52	Станционные трубопроводы низ. давления т/г 5. Инв. № ИЭ00010751. Техническое перевооружение опасного производственного объекта «Площадка главного корпуса ТЭЦ-11, III класса опасности». Замена элементов трубопровода Коллектора пара 0,7-2,5 вторая очередь, рег.№12753 на элементы, отвечающие современным техническим требованиям	2024	2024	8 621	-	8 621	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.53	Вентиляторная градирня №2. Инв. № ИЭ00010704. Техническое перевооружение Замена вентилятора градирни с приводом	2025	2025	1 815	-	1 815	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.54	Теплофикационная установка т/г 1.2. Инв. № ИЭ00010753. Техническое перевооружение Замена латунной трубки БО-1Б на МНЖ5-1	2025	2025	2 558	-	2 558	Амортизационные отчисления
1.3.55	Деаэрационная установка 1.2 ата. Инв. №ИЭ00010740. Техническое перевооружение Замена Д 1,2 ата №1	2025	2025	5 000	-	5 000	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.56	Теплофикационная установка т/г 1.2. Инв. № ИЭ00010753. Техническое перевооружение опасного производственного объекта «Площадка главного корпуса ТЭЦ-11» III класса опасности. Изменение схемы бойлерной установки № 1, связанное с выводом из эксплуатации бойлера пикового №1 зав. № 84, уч. № 9027 в связи со снижением тепловых нагрузок	2026	2028	1 201	432	769	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.57	Деаэрационная установка 1.2 ата. Инв. №ИЭ00010740. Техническое перевооружение Замена Д 1,2 ата №2	2026	2026	4 996	-	4 996	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.58	Напорные трубопроводы. Инв.№ИЭ00010738. Техническое перевооружение. Санация напорных трубопроводов	2026	2026	8 071	-	8 071	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.59	Турбина паровая ст 8. Инв. № ИЭ00010707. Техническое перевооружение трубопроводов сетевой воды БУ ТГ-8 с подъемом с отм. -3,2 м	2026	2027	3 151	461	2 690	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.60	Станционные трубопроводы низ. давления т/г4. Замена коллектора тех воды. Инв.№00010752 (2 этап)	2027	2027	4 646	-	4 646	Амортизационные отчисления
1.3.61	Главный корпус. Инв. № ИЭ00010706. Техническое перевооружение перекрытия подвала машинного отделения 2 очереди отм. -3,200м. Организация сбора и отвода воды	2026	2028	3 459	384	3 075	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.62	Турбина паровая ст 2. Инв.№ ИЭ00010716. Техническое перевооружение. Замена системы вибромониторинга и измерения механических величин	2024	2024	2 170	-	2 170	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.63	Турбина паровая ст 5. Инв.№ ИЭ00010783. Техническое перевооружение. Замена системы вибромониторинга и измерения механических величин	2024	2024	3 178	-	3 178	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.64	Главный корпус. Инв.№00010706. Техническое перевооружение. Замена плит	2031	2040	7 768	-	7 768	Амортизационные отчисления

№ п.п.	Наименование мероприятия	Период реализации		Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. без НДС			Источник финансирования
		начало	окончание	всего	ПИР	СМР	
1	2	8	9	10	11	12	13
	кровли турбинного цеха 2 очереди						
1.3.65	Турбина паровая ст 3. Инв.№ 0001989. Замена группы ПВД	2029	2032	24 212	1 153	23 059	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.66	Напорные трубопроводы. Инв. № 00010738. Техническое перевооружение замена напорных трубопроводов	2031	2035	57 649	11 530	46 119	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.67	Турбина паровая ст 8. Инв. № ИЭ00010707. Замена латунных трубок конденсатора на МНЖ5-1	2029	2029	13 451	-	13 451	Амортизационные отчисления
1.3.68	Деаэрационная установка 1.2 ата ст3. ИЭ00010741 Техническое перевооружение. Замена Деаэратора 1.2 ата ст3	2039	2040	43 104	4 671	38 432	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.69	Деаэрационная установка 1.2 ата ст1. ИЭ00010738 Техническое перевооружение. Замена Деаэратора 1.2 ата ст1	2033	2034	20 850	3 843	17 007	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.70	Турбина паровая ст 6. Инв.№ ИЭ00010786. Техническое перевооружение. Замена элементов трубопровода сетевой воды БУ-6	2040	2042	19 376	2 135	17 242	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.71	Главный корпус. Инв.№00010706. Техническое перевооружение. Замена плит кровли турбинного цеха 1 очереди	2033	2037	3 843	-	3 843	Амортизационные отчисления
1.3.72	Питательный электронасос. Инв.№00010776. Техническое перевооружение. Замена питательного насоса ст.№ ПЭН-6	2032	2032	4 332	-	4 332	Амортизационные отчисления
1.3.73	Питательный электронасос. Инв.№00010789. Техническое перевооружение. Замена питательного насоса ст.№ ПЭН-8	2037	2037	3 651	-	3 651	Амортизационные отчисления
1.3.74	Подогреватель сетевой воды ГВС ИЭ00010758 Техническое перевооружение. Замена БО№3,4 УГВС	2034	2034	15 373	-	15 373	Амортизационные отчисления
1.3.75	Замена циркуляц. насосов т/г 1 ИЭ00010722 Техническое перевооружение. Замена ЦН-1А, Б	2038	2038	4 612	-	4 612	Амортизационные отчисления
1.3.76	Замена циркуляц. насосов т/г 2 ИЭ00010723 Техническое перевооружение. Замена ЦН-2А, Б	2040	2040	4 612	-	4 612	Амортизационные отчисления
1.3.77	Деаэрационная установка с 3-мя установками ИЭ00010731 Техническое перевооружение. Замена трубопроводов всас-коллектора ПЭН-4,5; ПЭН-6,7; ПЭН-8,9	2035	2036	11 445	1 153	10 292	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.78	Подогреватель сырой воды №2 ИЭ00010758. Техническое перевооружение. Замена ПСВ-2	2033	2033	11 530	-	11 530	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.79	Теплофикационная установка ГВС. ИЭ00010787. Техническое перевооружение. Замена деаэратора ГВС №1	2034	2034	17 295	-	17 295	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.80	Теплофикационная установка ГВС. ИЭ00010787. Техническое перевооружение. Замена деаэратора ГВС №2	2037	2037	17 295	-	17 295	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.81	Деаэрационная установка 6 ата ст 3. ИЭ00010728 Техническое перевооружение. Замена деаэратора	2030	2030	19 216	-	19 216	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.82	Здание насосной горячего водоснабжения. ИЭ00010779. Техническое перевооружение. Замена кровли, оконных блоков, ворот и дверей	2037	2038	15 268	-	15 268	Амортизационные отчисления

№ п.п.	Наименование мероприятия	Период реализации		Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. без НДС			Источник финансирования
		начало	окончание	всего	ПИР	СМР	
1	2	8	9	10	11	12	13
1.3.83	Галерея топливоподдачи с узлами пересыпки. Инв. № ИЭ00011455. Техническое перевооружение Монтаж системы пожаротушения в галереях ленточных конвейеров №7,9	2024	2024	5 648	-	5 648	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.84	Открытый склад угля галереи 5/2. Инв. №ИЭ00011487. Галерея топливоподдачи 5/2. Инв. № ИЭ00011495. Техническое перевооружение Монтаж системы пожаротушения в галереях ленточных конвейеров №10,11	2025	2026	5 496	500	4 996	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.85	Замена редуктора ЛК-3А Инв.№ИЭ01146100	2029	2029	2 306	-	2 306	Амортизационные отчисления
1.3.86	Замена редуктора ЛК-3Б Инв.№ ИЭ01153100	2030	2030	2 306	-	2 306	Амортизационные отчисления
1.3.87	Замена редуктора ЛК-2А Инв.№ ИЭ00011460	2031	2031	2 306	-	2 306	Амортизационные отчисления
1.3.88	Замена редуктора ЛК-2Б Инв.№ ИЭ00011513	2031	2031	2 306	-	2 306	Амортизационные отчисления
1.4	Подгруппа проектов модернизации источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки	2024	2042	641 768	15 271	626 497	-
1.4.1	Котельный агрегат ст 2. Инв. №ИЭ00010997. Модернизация. Замена системы управления пылепитателей и питателей сырого угля с установкой частотных приводов	2025	2025	3 298	-	3 298	Прибыль, направленная на инвестиции
1.4.2	Котельный агрегат ст 1. Инв. №ИЭ00010996. Модернизация. Замена системы управления пылепитателей и питателей сырого угля с установкой частотных приводов	2025	2027	4 111	460	3 651	Прибыль, направленная на инвестиции
1.4.3	Водородная установка. Инв. № ИЭ00010465. Модернизация. Замена электролизной установки №1, 2	2027	2027	461	461	-	Амортизационные отчисления
1.4.4	Котельный агрегат ст 7. Инв. №ИЭ00010102. Модернизация. Замена системы управления пылепитателей и питателей сырого угля с установкой частотных приводов	2028	2028	520	520	-	Прибыль, направленная на инвестиции
1.4.5	Котельный агрегат ст 4. Инв. № ИЭ00010999. Модернизация Замена верхней части заднего экрана (аэродинамического выступа) совместно с верхними коллекторами	2024	2024	5 621	-	5 621	Прибыль, направленная на инвестиции
1.4.6	Котельный агрегат ст №7. Инв.№ ИЭ00010102. Модернизация. Установка автоматической системы управления технологическим процессом	2024	2025	18 645	1 208	17 437	Прибыль, направленная на инвестиции
1.4.7	Котельный агрегат ст №4. Инв.№ ИЭ00010999. Модернизация. Замена автоматической системы управления технологическим процессом	2024	2025	9 912	1 266	8 646	Амортизационные отчисления
1.4.8	Общестанционное оборудование. Инв. № ИЭ00010918. Модернизация АСУ ТП насосной АВО	2027	2027	1 153	1 153	-	Прибыль, направленная на инвестиции
1.4.9	Здание химического цеха. Инв. № ИЭТ11_00010200. Модернизация Замена системы автоматического регулирования конденсатоочистки	2027	2027	3 459	-	3 459	Прибыль, направленная на инвестиции
1.4.10	Дымовая труба котлов №1-№4. Инв. № ИЭ0010933. Модернизация Монтаж	2024	2024	7 004	-	7 004	Прибыль, направленная на

№ п.п.	Наименование мероприятия	Период реализации		Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. без НДС			Источник финансирования
		начало	окончание	всего	ПИР	СМР	
1	2	8	9	10	11	12	13
	изолирующей обоймы в отм. 39.500-80.000 м						инвестиции
1.4.11	Дымовая труба котлов №5-№8. Инв. № ИЭ0010934. Модернизация Установка системы мониторинга	2024	2024	2 307	-	2 307	Прибыль, направленная на инвестиции
1.4.12	Дымовая труба котлов №5-№8. Инв. № ИЭ0010934. Модернизация Устройство отстойки	2024	2024	1 768	-	1 768	Прибыль, направленная на инвестиции
1.4.13	Главный корпус. Инв. № ИЭ00010706. Модернизация наружных стен котельного отделения (3,4 этап)	2024	2024	9 348	-	9 348	Прибыль, направленная на инвестиции
1.4.14	Главный корпус. Инв. № ИЭ00010706. Модернизация наружных стен котельного отделения (5 этап)	2025	2025	5 263	-	5 263	Прибыль, направленная на инвестиции
1.4.15	Главный корпус. Инв. № ИЭ00010706. Модернизация наружных стен котельного отделения (6 этап)	2026	2026	4 952	-	4 952	Прибыль, направленная на инвестиции
1.4.16	Главный корпус. Инв. № ИЭ00010706. Модернизация наружных стен котельного отделения (7 этап)	2027	2027	6 844	-	6 844	Амортизационные отчисления
1.4.17	Главный корпус. Инв. № ИЭ00010706. Модернизация Замена ограждающих конструкций котельного и дымососного отделения ряды Г'-Е' ось 22 (1 этап)	2027	2027	4 366	-	4 366	Амортизационные отчисления
1.4.18	Главный корпус. Инв. № ИЭ00010706. Модернизация наружных стен котельного отделения (8 этап)	2028	2028	4 654	-	4 654	Прибыль, направленная на инвестиции
1.4.19	Главный корпус. Инв. № ИЭ00010706. Модернизация Замена ограждающих конструкций котельного и дымососного отделения ряды Г'-Е' ось 22 (2 этап)	2028	2028	5 787	-	5 787	Прибыль, направленная на инвестиции
1.4.20	Дымовая труба котлов №1-№4. Инв. № ИЭ0010933. Модернизация Замена ж/б ствола дымовой трубы	2037	2039	122 984	-	122 984	Прибыль, направленная на инвестиции
1.4.21	Дымовая труба котлов №5-№8. Инв. № ИЭ0010934. Модернизация Замена ж/б ствола дымовой трубы	2040	2042	230 595	-	230 595	Прибыль, направленная на инвестиции
1.4.22	Газоходы к дымовой трубе №1 №2. Инв. № ИЭ0011062. Модернизация Замена газоходов	2038	2042	53 805	-	53 805	Прибыль, направленная на инвестиции
1.4.23	Градирия № 4.1. Инв. №ИЭТ11_00162065. Модернизация Градирии 4.1	2025	2025	48 178	-	48 178	Прибыль, направленная на инвестиции
1.4.24	Ограждение железобетонное территории ТЭЦ-11. Инв. № ИЭ00125643. Модернизация Устройство нижнего дополнительного ограждения по периметру промплощадки (2 этап)	2024	2024	5 735	-	5 735	Прибыль, направленная на инвестиции
1.4.25	Система видеонаблюдения. ИЭ00161655. Модернизация (2 этап)	2024	2024	8 658	-	8 658	Прибыль, направленная на инвестиции
1.4.26	Ограждение железобетонное территории ТЭЦ-11. Инв. № ИЭ00125643. Модернизация Устройство нижнего дополнительного ограждения по периметру промплощадки (3 этап)	2025	2025	6 286	-	6 286	Прибыль, направленная на инвестиции
1.4.27	Система видеонаблюдения. ИЭ00161655. Модернизация (3 этап)	2025	2025	9 568	-	9 568	Прибыль, направленная на инвестиции
1.4.28	Ограждение железобетонное территории ТЭЦ-11. Инв. № ИЭ00125643.	2026	2027	3 103	788	2 316	Прибыль, направленная на

№ п.п.	Наименование мероприятия	Период реализации		Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. без НДС			Источник финансирования
		начало	окончание	всего	ПИР	СМР	
1	2	8	9	10	11	12	13
	Модернизация Установка ТСО (технических средств охраны) ТЭЦ-11 (3 этап)						инвестиции
1.4.29	Турбина паровая ст 6. Инв.№ 00010786. Модернизация. Установка автоматической системы управления технологическим процессом	2026	2027	3 382	1 845	1 537	Прибыль, направленная на инвестиции
1.4.30	Турбина паровая ст 1.Инв.№ 00010714. Модернизация. Замена АСУТП ЭГСАР	2026	2026	11 530	-	11 530	Прибыль, направленная на инвестиции
1.4.31	Турбина паровая ст 8. Инв.№ ИЭ00010707. Модернизация. Установка автоматической системы управления технологическим процессом	2027	2028	21 061	1 845	19 216	Прибыль, направленная на инвестиции
1.4.32	Турбина паровая ст 3. Инв.№ ИЭ00010989. Модернизация. Установка автоматической системы управления технологическим процессом	2028	2028	1 845	1 845	-	Прибыль, направленная на инвестиции
1.4.33	Турбина паровая ст 4. Инв.№ ИЭ00010929. Модернизация. Установка автоматической системы управления технологическим процессом	2028	2028	1 845	1 845	-	Прибыль, направленная на инвестиции
1.4.34	Галерея топливоподачи с узлами пересыпки. 00011455. Модернизация. Замена стенового ограждения галереи №3	2025	2026	5 650	500	5 150	Прибыль, направленная на инвестиции
1.4.35	Открытый склад угля галереи 5/2. Инв. №ИЭ00011487. Модернизация. Замена стенового ограждения галереи №10	2026	2026	384	384	-	Прибыль, направленная на инвестиции
1.4.36	Мазутохозяйство. Инв. № ИЭ0011053. Модернизация системы автоматического регулирования мазутонасосной станции	2026	2026	1 153	1 153	-	Прибыль, направленная на инвестиции
1.4.37	Галерея топливоподачи с узлами пересыпки. Инв. № 00011455. Модернизация. Замена стенового ограждения галереи №3	2031	2031	3 075	-	3 075	Прибыль, направленная на инвестиции
1.4.38	Главный корпус. 00010706. Модернизация. Замена стенового ограждения башни пересыпки	2033	2040	3 459	-	3 459	Прибыль, направленная на инвестиции
2	Группа проектов на тепловых сетях и сооружениях на них	-	-	4 532 862	214 354	4 318 508	-
2.1	Подгруппа проектов строительства новых тепловых сетей для обеспечения перспективной тепловой нагрузки	-	-	118 748	10 900	107 848	-
2.1.1	Строительство новых сетей	2041	2042	118 748	10 900	107 848	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.2	Подгруппа проектов строительства новых тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения за счет ликвидации котельных	-	-	-	-	-	-
2.2.1	-	-	-	-	-	-	-
2.3	Подгруппа проектов реконструкции (модернизации, технического перевооружения) тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	2024	2042	4 414 114	203 454	4 210 660	-
2.3.1	Магистраль № 1. Инв. № ИЭ00161784. Реконструкция опорной системы магистрального трубопровода МС-1 от опоры №94 до опоры 122	2024	2026	97 955	9 650	88 305	Амортизационные отчисления
2.3.2	Магистраль № 1. Инв. № 00161784. Техническое перевооружение от т. Б до ТНС-2	2026	2028	352 357	22 606	329 751	Амортизационные отчисления
2.3.3	РС-20 от ТК-2-17 до ТК-20-3	2032	2032	56 924	-	56 924	Амортизационные отчисления
2.3.4	РС-20 от ТК-20-3 до ТК-20-6	2033	2033	59 657	-	59 657	Амортизационные отчисления
2.3.5	МС-2 от ТК-2-11 до ТК-2-14	2034	2035	134 979	-	134 979	Амортизационные отчисления

№ п.п.	Наименование мероприятия	Период реализации		Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. без НДС			Источник финансирования
		начало	окончание	всего	ПИР	СМР	
1	2	8	9	10	11	12	13
2.3.6	МС-2 от ТК-2-17 до ТК-2-14	2036	2036	85 267	-	85 267	Амортизационные отчисления
2.3.7	Магистраль №СХК. Инв. №00161859. Модернизация опорной системы технического устройства «Трубопровод тепловой сети от ТНС-1Б до ТНС-2Б»	2024	2024	56 000	-	56 000	Амортизационные отчисления
2.3.8	Разработка проектной документации от ТНС-1Б до ТНС-2Б	2036	2036	9 840	9 840	-	Амортизационные отчисления
2.3.9	СХК IV пусковой от Н34 до ТНС-1Б	2037	2037	102 008	-	102 008	Амортизационные отчисления
2.3.10	СХК от ТНС-1Б до опоры 340	2038	2038	81 638	-	81 638	Амортизационные отчисления
2.3.11	СХК от опоры 340 до опоры 390	2039	2039	118 153	-	118 153	Амортизационные отчисления
2.3.12	СХК от опоры 415 до опоры 450	2040	2040	82 196	-	82 196	Амортизационные отчисления
2.3.13	СХК от опоры 450 до опоры 495	2041	2041	114 114	-	114 114	Амортизационные отчисления
2.3.14	СХК от опоры 495 до опоры 528	2042	2042	117 173	-	117 173	Амортизационные отчисления
2.3.15	«Сооружение – распределительная сеть №13. Инв. № 03000451. Техническое перевооружение опасного производственного объекта «Участок трубопроводов тепловой сети г. Усолье-Сибирское, III класса опасности». Модернизация технического устройства «Трубопровод распределительной сети № 13»	2024	2025	23 923	4 117	19 806	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.16	«Сооружение – распределительная сеть №16. Инв. № 3000454. Техническое перевооружение опасного производственного объекта «Участок трубопроводов тепловой сети г. Усолье-Сибирское, III класса опасности». Модернизация технического устройства «Трубопровод распределительной сети № 16»	2024	2028	34 089	5 083	29 006	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.17	Сооружение – распределительная сеть № 5. Инв. № 3000445. Реконструкция Вынос тепловой сети от ТК-5-3-1 до ТК-5-3-2 (Ватутина 2-4)	2025	2027	14 338	1 944	12 394	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.18	Сооружение – распределительная сеть № 11. Инв. № 3000450. Реконструкция РС-11 от ТК-2-6 до ТК-11-2	2025	2027	22 110	2 010	20 100	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.19	Участок тепловой сети РС-3. Ватутина от ТК-3-7 до ТК-3-3-1 (КРТ)	2027	2028	2 912	2 912	-	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.20	Сооружение – распределительная сеть № 14. Инв. № 3000452. Техническое перевооружение Иркутская область, г. Усолье - Сибирское, ул. Луначарского, Клара Цеткин, Восточная, Белорусская, Комсомольский проспект (ПИР)	2024	2025	20 940	20 940	-	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.21	Сооружение – распределительная сеть № 14. Инв. № 3000452. Техническое перевооружение Иркутская область, г. Усолье-Сибирское, ул. Луначарского, Клара Цеткин, Восточная, Белорусская, Комсомольский проспект ТК14-1 до ТК14-8	2026	2026	21 969	-	21 969	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.22	Сооружение – распределительная сеть № 14. Инв. № 3000452. Техническое перевооружение Иркутская область, г. Усолье-Сибирское, ул. Луначарского, Клара Цеткин, Восточная, Белорусская, Комсомольский проспект ТК14-8 до ТК-14-14 (включительно)	2026	2026	26 432	-	26 432	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.23	Сооружение – распределительная сеть № 14. Инв. № 3000452. Техническое перевооружение Иркутская область, г. Усолье - Сибирское, ул. Луначарского, Клара Цеткин, Восточная, Белорусская, Комсомольский проспект от ТК14-14 до полосы отвода ОАО «РЖД»	2027	2027	20 354	-	20 354	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.24	Сооружение – распределительная сеть № 14. Инв. № 3000452. Техническое	2027	2027	15 052	-	15 052	Доп. источники в рамках ЦЗ

№ п.п.	Наименование мероприятия	Период реализации		Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. без НДС			Источник финансирования
		начало	окончание	всего	ПИР	СМР	
1	2	8	9	10	11	12	13
	переворужение Иркутская область, г. Усолье - Сибирское, ул. Луначарского, Клара Цеткин, Восточная, Белорусская, Комсомольский проспект от полосы отвода ОАО «РЖД» до ТНС-4 (по существующей сети)						
2.3.25	Сооружение – распределительная сеть № 14. Инв. № 3000452. Техническое перевооружение Иркутская область, г. Усолье - Сибирское, ул. Луначарского, Клара Цеткин, Восточная, Белорусская, Комсомольский проспект от ТНС-4 до ТК14-А (Фортуна)	2028	2028	35 864	-	35 864	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.26	Сооружение – распределительная сеть № 14. Инв. № 3000452. Техническое перевооружение Иркутская область, г. Усолье - Сибирское, ул. Луначарского, Клара Цеткин, Восточная, Белорусская, Комсомольский проспект от ТК14-А (Фортуна) до ТК12-2-1 (на ШК №14)	2028	2028	23 574	-	23 574	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.27	Сооружение- распределительная сеть № 14. Инв. № 3000452. Техническое перевооружение Иркутская область, г. Усолье - Сибирское, ул. Луначарского, Клара Цеткин, Восточная, Белорусская, Комсомольский проспект от ТК12-2-1 (на ШК №14) до ТК14-2-3 (Райпотребсоюз-Восточная).	2028	2028	19 944	-	19 944	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.28	Модернизация ветхих сетей РС-2, в т.ч.:	2025	2027	30 000	2 000	28 000	-
2.3.28.1	разработка проекта РС-2	2025	2025	2 000	2 000	-	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.28.2	РС-2 от ДК Солевар до ТНС-5	2025	2025	8 000	-	8 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.28.3	РС-2 Тепловая изоляция, опорная система.	2026	2026	10 000	-	10 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.28.4	РС-2 Тепловая изоляция, опорная система.	2027	2027	10 000	-	10 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.29	Модернизация ветхих сетей РС-3, в т.ч.:	2028	2029	155 000	10 000	145 000	-
2.3.29.1	разработка проекта РС-3	2028	2028	10 000	10 000	-	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.29.2	РС-3 от ТК-3-5 до ТК-3-2-15	2029	2029	35 000	-	35 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.29.3	РС-3 от ТК-3-3 до ТК-3-7	2029	2029	55 000	-	55 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.29.4	РС-3 от ТК-3-7 до ТК-3-12	2029	2029	25 000	-	25 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.29.5	РС-3 от ТК-3-4 до ТК-3-1-10	2029	2029	20 000	-	20 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.29.6	РС-3 от ТК-3-12 до ТК-3-5-2	2029	2029	10 000	-	10 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.29.7	РС-3 от ТК-3-4-1 до ТК 3-5-5 ул. Жуковского	2029	2029	0	-	-	-
2.3.30	Модернизация ветхих сетей РС-4, в т.ч.:	2029	2030	161 300	8 300	153 000	-
2.3.30.1	разработка проекта	2029	2029	8 300	8 300	-	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.30.2	РС-4 от ТК-3-3 до ТК-4-2	2030	2030	42 000	-	42 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.30.3	РС-4 от ТК-4-2 до ТК-4-3-16	2030	2030	55 000	-	55 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.30.4	РС-4 от ТК-4-3-14 до ТК-4-3-15	2030	2030	12 000	-	12 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.30.5	РС-4 от ТК-4-3-14 до ТК-4-3-18	2030	2030	24 000	-	24 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.30.6	РС-4 от ТК-4-1 до ТК-4-1-5	2030	2030	20 000	-	20 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.31	Модернизация ветхих сетей РС-5, в т.ч.:	2030	2031	163 800	8 300	155 500	-
2.3.31.1	разработка проекта	2030	2030	8 300	8 300	-	Доп. источники в рамках ЦЗ

№ п.п.	Наименование мероприятия	Период реализации		Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. без НДС			Источник финансирования
		начало	окончание	всего	ПИР	СМР	
1	2	8	9	10	11	12	13
2.3.31.2	РС-5 от ТК-5-3 до ТК-5-4	2031	2031	35 000	-	35 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.31.3	РС-5 от ТК-5-3 до ТК-5-2-10	2031	2031	47 000	-	47 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.31.4	РС-5 от ТК-5-3 до ТК-5-4-4	2031	2031	28 000	-	28 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.31.5	РС-5 от ТК-5-1-5 до ТК-5-1-11	2031	2031	23 500	-	23 500	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.31.6	РС-5 от ТК-5-6-5 до ТК-5-6-7	2031	2031	22 000	-	22 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.32	Модернизация ветхих сетей РС-8, в т.ч.:	2031	2032	144 000	9 000	135 000	-
2.3.32.1	разработка проекта	2031	2031	9 000	9 000	-	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.32.2	РС-8 от ТК-8-2 до ТК-8-3-14	2032	2032	34 000	-	34 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.32.3	РС-8 от ТК-2-1 до ТК-8-2	2032	2032	42 000	-	42 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.32.4	РС-5 от ТК-5-2-10 до ТК-5-2-11 до ТК-5-2-14	2032	2032	20 000	-	20 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.32.5	РС-5 от ТК-5-7-1 до ТК-5-8-1	2032	2032	18 000	-	18 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.32.6	РС-5 от ТК-5-7-1 до ТК-5-7-1 школа интернат №4	2032	2032	21 000	-	21 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.33	Модернизация ветхих сетей РС-9, в т.ч.:	2032	2033	162 800	6 800	156 000	-
2.3.33.1	разработка проекта	2032	2032	6 800	6 800	-	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.33.2	РС-9 от ТК-9-1 до 9-2-4 ул. Толбухина; пр-т Комсомольский	2033	2033	67 000	-	67 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.33.3	РС-9 от ТК-2-3 до ул. Интернациональная 14	2033	2033	65 000	-	65 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.33.4	РС-4 от ТК-4-2 до ТК-4-2-1 и ул. Ленина 87	2033	2033	24 000	-	24 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.34	Модернизация ветхих сетей РС-10, в т.ч.:	2033	2034	186 000	7 000	179 000	-
2.3.34.1	разработка проекта	2033	2033	7 000	7 000	-	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.34.2	РС-10 от ТК-10-7 до Стопани, 57	2034	2034	60 000	-	60 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.34.3	РС-10 пр-т Комсомольский, 60	2034	2034	10 000	-	10 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.34.4	РС-10 от ТК-10-3 до Куйбышева 12, Серегина 49	2034	2034	36 000	-	36 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.34.5	РС-5 от ТК-5-7 до ул. Магистральная	2034	2034	43 000	-	43 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.34.6	РС-10 от ТК-10-5-2 до Стопани 61	2034	2034	30 000	-	30 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.35	Модернизация ветхих сетей РС-11, в т.ч.:	2034	2035	192 600	8 000	184 600	-
2.3.35.1	разработка проекта	2034	2034	8 000	8 000	-	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.35.2	РС-11 от ТК-11-2 до ТК-11-5	2035	2035	38 000	-	38 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.35.3	РС-11 от ТК-11-5 до ТК-11-5-1	2035	2035	28 000	-	28 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.35.4	РС-11 от ТК-11-5 до ТК-11-3-4	2035	2035	30 600	-	30 600	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.35.5	РС-11 от ТК-11-7 до ТК-11-4-3 Интернациональная 40	2035	2035	31 000	-	31 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.35.6	РС-11 от ТК-11-7 до ТК-11-5-3 Интернациональная 22,26	2035	2035	19 000	-	19 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.35.7	РС-11 от ТК-11-3 до Профессиональный лицей № 29	2035	2035	38 000	-	38 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.36	Модернизация ветхих сетей РС-13, в т.ч.:	2035	2036	198 300	8 000	190 300	-
2.3.36.1	разработка проекта	2035	2035	8 000	8 000	-	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.36.2	РС-13 от ТК-2-9 до ТК-13-2	2036	2036	82 000	-	82 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.36.3	РС-13 от ТК-13-5 до ТК-13-5-8	2036	2036	63 000	-	63 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.36.4	РС-13 от ТК-13-5 до ул. Розы Люксембург 5,9,11	2036	2036	17 300	-	17 300	Доп. источники в рамках ЦЗ

№ п.п.	Наименование мероприятия	Период реализации		Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. без НДС			Источник финансирования
		начало	окончание	всего	ПИР	СМР	
1	2	8	9	10	11	12	13
2.3.36.5	РС-13 от ТК-13-2 до ТК-13-2-7	2036	2036	28 000	-	28 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.37	Модернизация ветхих сетей РС-15, в т.ч.:	2036	2037	202 300	8 000	194 300	-
2.3.37.1	разработка проекта	2036	2036	8 000	8 000	-	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.37.2	РС-15 от пр-т Комсомольский 126 до ул. Луначарского 5	2037	2037	42 000	-	42 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.37.3	РС-15 от ТК-15-5 до ул. Луначарского 23, Школы №16	2037	2037	38 000	-	38 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.37.4	РС-15 от ТК-15-5 до ул. Луначарского 13	2037	2037	34 000	-	34 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.37.5	РС-15 от ТК-2-11 до ТК-15-5	2037	2037	58 000	-	58 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.37.6	Стадион Химик от ТК-2-11 до восточной трибуны	2037	2037	22 300	-	22 300	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.38	Модернизация ветхих сетей РС-16, в т.ч.:	2037	2038	210 400	10 000	200 400	-
2.3.38.1	разработка проекта	2037	2037	10 000	10 000	-	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.38.2	РС-16 Внутриквартальные сети ул. Республики-Орджоникидзе	2038	2038	58 000	-	58 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.38.3	РС-16 Внутриквартальные сети ул. Молотовая 24-74	2038	2038	32 000	-	32 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.38.4	РС-16 от ТК-16-7 до Школы №9	2038	2038	23 000	-	23 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.38.5	РС-16 Внутриквартальные сети ул. Машиностроителей 20/1, 20/2, 20/3	2038	2038	12 000	-	12 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.38.6	РС-16 от ТК-2-7 до ТК-16-3	2038	2038	34 400	-	34 400	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.38.7	РС-16 от ТК-16-10 до ТК-16-12	2038	2038	25 000	-	25 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.38.8	РС-16 от ТК-16-7 до ТК-16-10	2038	2038	16 000	-	16 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.39	Модернизация ветхих сетей РС-18, в т.ч.:	2038	2039	216 700	10 000	206 700	-
2.3.39.1	разработка проекта	2038	2038	10 000	10 000	-	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.39.2	РС-18 от ТК-18-1 до ТК-18-3	2039	2039	42 000	-	42 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.39.3	РС-18 от ТК-18-1 до ТК-15-5, Комсомольский 134	2039	2039	24 000	-	24 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.39.4	РС-18 от ТК-18-2 до ТК 18-2-5 до ТК-18-2-12 пр-т. Красных Партизан 8 до Красных Партизан 34	2039	2039	52 700	-	52 700	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.39.5	РС-18 от пр-т. Красных Партизан 36 до Луначарского 45	2039	2039	60 000	-	60 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.39.6	РС-18 от ТК-18-3 до ТК-18-4 до ТК -18-3-7 Луначарского 35	2039	2039	28 000	-	28 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.40	Модернизация ветхих сетей РС-20, в т.ч.:	2039	2040	223 200	10 000	213 200	-
2.3.40.1	разработка проекта	2039	2039	10 000	10 000	-	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.40.2	РС-20 от ТК-20-6 до ТК-20-5-12	2040	2040	20 000	-	20 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.40.3	РС-20 от ТК-20-4 до ТК-20-2-5	2040	2040	35 000	-	35 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.40.4	РС-20 от ТК-20-5 до ТК-20-4-6	2040	2040	42 000	-	42 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.40.5	РС-20 от ТК-20-6-2 до ТК-20-6-9	2040	2040	48 000	-	48 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.40.6	РС-20 от ТК-20-6-10 до Школы №12	2040	2040	18 000	-	18 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.40.7	РС-20 Внутриквартальные сети от Космонавтов 2А до Химиков 4	2040	2040	50 200	-	50 200	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.41	Модернизация ветхих сетей РС-22, в т.ч.:	2040	2041	229 000	10 000	219 000	-
2.3.41.1	разработка проекта	2040	2040	10 000	10 000	-	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.41.2	РС-22 от ТК-22-2 до ТК-22-4	2041	2041	20 000	-	20 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.41.3	РС-22 от ТК-22-4 до ТК-22-7	2041	2041	73 000	-	73 000	Доп. источники в рамках ЦЗ

№ п.п.	Наименование мероприятия	Период реализации		Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. без НДС			Источник финансирования
		начало	окончание	всего	ПИР	СМР	
1	2	8	9	10	11	12	13
2.3.41.4	РС-22 от ТК-22-6 до пр-т Космонавтов 5,7	2041	2041	18 000	-	18 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.41.5	РС-22 от ТК-22-7 до Химиков 45	2041	2041	62 000	-	62 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.41.6	РС-22 от ТК-22-8 до пр-т. Химиков 34	2041	2041	24 000	-	24 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.41.7	РС-22 от Школа 35, Детский сад №1, Ленинский 24,26,28	2041	2041	22 000	-	22 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.42	Магистраль № 1. Инв. № ИЭ00161784. Техническое перевооружение от ТНС-2 до ТНС-1 (2 этап)	2034	2034	70 000	-	70 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.43	Магистраль № 1. Инв. № ИЭ00161784. Техническое перевооружение от ТНС-2 до ТНС-1 (3 этап)	2036	2036	60 000	-	60 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.44	Магистраль № 1. Инв. № 00161784. Техническое перевооружение от ТЭЦ-11 (СВ-1) до ТРУ-1 ПИР	2041	2041	8 952	8 952	-	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.3.45	Магистраль № 1. Инв. № 00161784. Техническое перевооружение от ТЭЦ-11 (СВ-1) до ТРУ-1 СМР	2042	2042	60 000	-	60 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
2.4	Подгруппа проектов реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра теплопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки	-	-	-	-	-	-
2.4.1	-	-	-	-	-	-	-
2.5	Подгруппа проектов реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра теплопроводов для обеспечения расчетных гидравлических режимов	-	-	-	-	-	-
2.5.1	-	-	-	-	-	-	-
2.6	Подгруппа проектов строительства новых насосных станций	-	-	-	-	-	-
2.6.1	-	-	-	-	-	-	-
2.7	Подгруппа проектов реконструкции насосных станций	-	-	-	-	-	-
2.7.1	-	-	-	-	-	-	-
2.8	Подгруппа проектов строительства и реконструкции ЦТП, в том числе с увеличением тепловой мощности, в целях подключения новых потребителей	-	-	-	-	-	-
2.8.1	-	-	-	-	-	-	-
3	Группа прочих проектов (кроме ИТЭ и тепловых сетей)	2029	2041	256 074	-	256 074	-
3.1	Приобретение бульдозера Т-25	2037	2037	13 457	-	13 457	Прибыль, направленная на инвестиции
3.2	Приобретение бульдозера Т-25	2041	2041	17 788	-	17 788	Прибыль, направленная на инвестиции
3.3	Ленточный конвейер ЛК-11 или 5-2 замена стенового ограждения Инв.№ ИЭ00011494	2029	2029	1 922	-	1 922	Амортизационные отчисления
3.4	Замена ВРС-125 Инв.№ ИЭ00011462	2035	2035	73 022	-	73 022	Амортизационные отчисления
3.5	Замена ВРС-134 Инв.№ ИЭ00011509	2036	2036	73 022	-	73 022	Амортизационные отчисления
3.6	Замена ДФМ ВО-А Инв.№ ИЭ00011535	2039	2039	38 432	-	38 432	Амортизационные отчисления

№ п.п.	Наименование мероприятия	Период реализации		Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. без НДС			Источник финансирования
		начало	окончание	всего	ПИР	СМР	
1	2	8	9	10	11	12	13
3.7	Замена ДФМ ВО-Б Инв.№ ИЭ00011612, ИЭ00011613, ИЭ00011611	2038	2038	38 432	-	38 432	Амортизационные отчисления
-	Итого	-	-	6 486 131	273 256	6 212 874	-

Таблица 4.3 – Перечень мероприятий с источником финансирования от перехода в ценовую зону теплоснабжения

№ п.п.	Наименование мероприятия	Период реализации		Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. без НДС			Источник финансирования
		начало	окончание	всего	ПИР	СМР	
1	2	8	9	10	11	12	13
1	Строительство новых сетей	2041	2042	247 700	10 900	236 800	Доп. источники в рамках ЦЗ
2	«Сооружение – распределительная сеть №13. Инв. № 03000451. Техническое перевооружение опасного производственного объекта «Участок трубопроводов тепловой сети г. Усолье-Сибирское, III класса опасности». Модернизация технического устройства «Трубопровод распределительной сети № 13»	2024	2025	23 923	4 117	19 806	Доп. источники в рамках ЦЗ
3	«Сооружение – распределительная сеть №16. Инв. № 3000454. Техническое перевооружение опасного производственного объекта «Участок трубопроводов тепловой сети г. Усолье-Сибирское, III класса опасности». Модернизация технического устройства «Трубопровод распределительной сети № 16»	2024	2028	34 089	5 083	29 006	Доп. источники в рамках ЦЗ
4	Сооружение – распределительная сеть № 5. Инв. № 3000445. Реконструкция Вынос тепловой сети от ТК-5-3-1 до ТК-5-3-2 (Ватутина 2-4)	2025	2027	14 338	1 944	12 394	Доп. источники в рамках ЦЗ
5	Сооружение – распределительная сеть № 11. Инв. № 3000450. Реконструкция РС-11 от ТК-2-6 до ТК-11-2	2025	2027	22 110	2 010	20 100	Доп. источники в рамках ЦЗ
6	Участок тепловой сети РС-3. Ватутина от ТК-3-7 до ТК-3-3-1 (КРТ)	2027	2028	2 912	2 912	-	Доп. источники в рамках ЦЗ
7	Сооружение – распределительная сеть № 14. Инв. № 3000452. Техническое перевооружение Иркутская область, г. Усолье - Сибирское, ул. Луначарского, Клары Цеткин, Восточная, Белорусская, Комсомольский проспект (ПИР)	2024	2025	20 940	20 940	-	Доп. источники в рамках ЦЗ
8	Сооружение – распределительная сеть № 14. Инв. № 3000452. Техническое перевооружение Иркутская область, г. Усолье-Сибирское, ул. Луначарского, Клары Цеткин, Восточная, Белорусская, Комсомольский проспект ТК14-1 до ТК14-8	2026	2026	21 969	-	21 969	Доп. источники в рамках ЦЗ
9	Сооружение – распределительная сеть № 14. Инв. № 3000452. Техническое перевооружение Иркутская область, г. Усолье-Сибирское, ул. Луначарского, Клары Цеткин, Восточная, Белорусская, Комсомольский проспект ТК14-8 до ТК-14-14 (включительно)	2026	2026	26 432	-	26 432	Доп. источники в рамках ЦЗ
10	Сооружение – распределительная сеть № 14. Инв. № 3000452. Техническое перевооружение Иркутская область, г. Усолье - Сибирское, ул. Луначарского, Клары Цеткин, Восточная, Белорусская, Комсомольский проспект от ТК14-14 до полосы отвода ОАО «РЖД»	2027	2027	20 354	-	20 354	Доп. источники в рамках ЦЗ
11	Сооружение – распределительная сеть № 14. Инв. № 3000452. Техническое	2027	2027	15 052	-	15 052	Доп. источники в рамках ЦЗ

№ п.п.	Наименование мероприятия	Период реализации		Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. без НДС			Источник финансирования
		начало	окончание	всего	ПИР	СМР	
1	2	8	9	10	11	12	13
	переворужение Иркутская область, г. Усолье - Сибирское, ул. Луначарского, Кларты Цеткин, Восточная, Белорусская, Комсомольский проспект от полосы отвода ОАО «РЖД» до ТНС-4 (по существующей сети)						
12	Сооружение – распределительная сеть № 14. Инв. № 3000452. Техническое перевооружение Иркутская область, г. Усолье - Сибирское, ул. Луначарского, Кларты Цеткин, Восточная, Белорусская, Комсомольский проспект от ТНС-4 до ТК14-А (Фортуна)	2028	2028	35 864	-	35 864	Доп. источники в рамках ЦЗ
13	Сооружение – распределительная сеть № 14. Инв. № 3000452. Техническое перевооружение Иркутская область, г. Усолье - Сибирское, ул. Луначарского, Кларты Цеткин, Восточная, Белорусская, Комсомольский проспект от ТК14-А (Фортуна) до ТК12-2-1 (на ШК №14)	2028	2028	23 574	-	23 574	Доп. источники в рамках ЦЗ
14	Сооружение- распределительная сеть № 14. Инв. № 3000452. Техническое перевооружение Иркутская область, г. Усолье - Сибирское, ул. Луначарского, Кларты Цеткин, Восточная, Белорусская, Комсомольский проспект от ТК12-2-1 (на ШК №14) до ТК14-2-3 (Райпотребсоюз-Восточная).	2028	2028	19 944	-	19 944	Доп. источники в рамках ЦЗ
15	Модернизация ветхих сетей РС-2, в т.ч.:	2025	2027	30 000	2 000	28 000	-
15.1	разработка проекта РС-2	2025	2025	2 000	2 000	-	Доп. источники в рамках ЦЗ
15.2	РС-2 от ДК Солевар до ТНС-5	2025	2025	8 000	-	8 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
15.3	РС-2 Тепловая изоляция, опорная система.	2026	2026	10 000	-	10 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
15.4	РС-2 Тепловая изоляция, опорная система.	2027	2027	10 000	-	10 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
16	Модернизация ветхих сетей РС-3, в т.ч.:	2028	2029	155 000	10 000	145 000	-
16.1	разработка проекта РС-3	2028	2028	10 000	10 000	-	Доп. источники в рамках ЦЗ
16.2	РС-3 от ТК-3-5 до ТК-3-2-15	2029	2029	35 000	-	35 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
16.3	РС-3 от ТК-3-3 до ТК-3-7	2029	2029	55 000	-	55 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
16.4	РС-3 от ТК-3-7 до ТК-3-12	2029	2029	25 000	-	25 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
16.5	РС-3 от ТК-3-4 до ТК-3-1-10	2029	2029	20 000	-	20 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
16.6	РС-3 от ТК-3-12 до ТК-3-5-2	2029	2029	10 000	-	10 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
16.7	РС-3 от ТК-3-4-1 до ТК 3-5-5 ул. Жуковского	2029	2029	0	-	-	Доп. источники в рамках ЦЗ
17	Модернизация ветхих сетей РС-4, в т.ч.:	2029	2030	161 300	8 300	153 000	-
17.1	разработка проекта	2029	2029	8 300	8 300	-	Доп. источники в рамках ЦЗ
17.2	РС-4 от ТК-3-3 до ТК-4-2	2030	2030	42 000	-	42 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
17.3	РС-4 от ТК-4-2 до ТК-4-3-16	2030	2030	55 000	-	55 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
17.4	РС-4 от ТК-4-3-14 до ТК-4-3-15	2030	2030	12 000	-	12 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
17.5	РС-4 от ТК-4-3-16 до ТК-4-3-18	2030	2030	24 000	-	24 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
17.6	РС-4 от ТК-4-1 до ТК-4-1-5	2030	2030	20 000	-	20 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
18	Модернизация ветхих сетей РС-5, в т.ч.:	2030	2031	163 800	8 300	155 500	-
18.1	разработка проекта	2030	2030	8 300	8 300	-	Доп. источники в рамках ЦЗ

№ п.п.	Наименование мероприятия	Период реализации		Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. без НДС			Источник финансирования
		начало	окончание	всего	ПИР	СМР	
1	2	8	9	10	11	12	13
18.2	РС-5 от ТК-5-3 до ТК-5-4	2031	2031	35 000	-	35 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
18.3	РС-5 от ТК-5-3 до ТК-5-2-10	2031	2031	47 000	-	47 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
18.4	РС-5 от ТК-5-3 до ТК-5-4-4	2031	2031	28 000	-	28 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
18.5	РС-5 от ТК-5-1-5 до ТК-5-1-11	2031	2031	23 500	-	23 500	Доп. источники в рамках ЦЗ
18.6	РС-5 от ТК-5-7 до ТК-5-6-7	2031	2031	22 000	-	22 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
19	Модернизация ветхих сетей РС-8, в т.ч.:	2031	2032	144 000	9 000	135 000	-
19.1	разработка проекта	2031	2031	9 000	9 000	-	Доп. источники в рамках ЦЗ
19.2	РС-8 от ТК-8-2 до ТК-8-3-14	2032	2032	34 000	-	34 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
19.3	РС-8 от ТК-2-1 до ТК-8-2	2032	2032	42 000	-	42 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
19.4	РС-5 от ТК-5-2-10 до ТК-5-2-11 до ТК-5-2-14	2032	2032	20 000	-	20 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
19.5	РС-5 от ТК-5-7-1 до ТК-5-8-1	2032	2032	18 000	-	18 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
19.6	РС-5 от ТК-5-7-1 до ТК-5-7-1 школа интернат №4	2032	2032	21 000	-	21 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
20	Модернизация ветхих сетей РС-9, в т.ч.:	2032	2033	152 800	6 800	146 000	-
20.1	разработка проекта	2032	2032	6 800	6 800	-	Доп. источники в рамках ЦЗ
20.2	РС-9 от ТК-9-1 до 9-2-4 ул. Толбухина; пр-т Комсомольский	2033	2033	67 000	-	67 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
20.3	РС-9 от ТК-2-3 до ул. Интернациональная 14	2033	2033	55 000	-	55 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
20.4	РС-4 от ТК-4-2 до ТК-4-2-1 и ул. Ленина 87	2033	2033	24 000	-	24 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
21	Модернизация ветхих сетей РС-10, в т.ч.:	2033	2034	186 000	7 000	179 000	-
21.1	разработка проекта	2033	2033	7 000	7 000	-	Доп. источники в рамках ЦЗ
21.2	РС-10 от ТК-10-7 до Стопани, 57	2034	2034	60 000	-	60 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
21.3	РС-10 пр-т Комсомольский, 60	2034	2034	10 000	-	10 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
21.4	РС-10 от ТК-10-3 до Куйбышева 12, Серегина 49	2034	2034	36 000	-	36 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
21.5	РС-5 от ТК-5-7 до ул. Магистральная	2034	2034	43 000	-	43 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
21.6	РС-10 от ТК-10-5-2 до Стопани 61	2034	2034	30 000	-	30 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
22	Модернизация ветхих сетей РС-11, в т.ч.:	2034	2035	192 600	8 000	184 600	-
22.1	разработка проекта	2034	2034	8 000	8 000	-	Доп. источники в рамках ЦЗ
22.2,	РС-11 от ТК-11-2 до ТК-11-5	2035	2035	38 000	-	38 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
22.2	РС-11 от ТК-11-5 до ТК-11-5-1	2035	2035	28 000	-	28 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
22.2,	РС-11 от ТК-11-5 до ТК-11-3-4	2035	2035	30 600	-	30 600	Доп. источники в рамках ЦЗ
22.3	РС-11 от ТК-11-7 до ТК-11-4-3 Интернациональная 40	2035	2035	31 000	-	31 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
22.2,	РС-11 от ТК-11-7 до ТК-11-5-3 Интернациональная 22,26	2035	2035	19 000	-	19 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
22.4	РС-11 от ТК-11-3 до Профессиональный лицей № 29	2035	2035	38 000	-	38 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
23	Модернизация ветхих сетей РС-13, в т.ч.:	2035	2036	198 300	8 000	190 300	-
23.1	разработка проекта	2035	2035	8 000	8 000	-	Доп. источники в рамках ЦЗ
23.2	РС-13 от ТК-2-9 до ТК-13-2	2036	2036	82 000	-	82 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
23.3	РС-13 от ТК-13-5 до ТК-13-5-8	2036	2036	63 000	-	63 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
23.4	РС-13 от ТК-13-5 до ул. Розы Люксембург 5,9,11	2036	2036	17 300	-	17 300	Доп. источники в рамках ЦЗ

№ п.п.	Наименование мероприятия	Период реализации		Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. без НДС			Источник финансирования
		начало	окончание	всего	ПИР	СМР	
1	2	8	9	10	11	12	13
23.5	РС-13 от ТК-13-2 до ТК-13-2-7	2036	2036	28 000	-	28 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
24	Модернизация ветхих сетей РС-15, в т.ч.:	2036	2037	202 300	8 000	194 300	-
24.1	разработка проекта	2036	2036	8 000	8 000	-	Доп. источники в рамках ЦЗ
24.2	РС-15 от пр-т Комсомольский 126 до ул. Луначарского 5	2037	2037	42 000	-	42 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
24.3	РС-15 от ТК-15-5 до ул. Луначарского 23, Школы №16	2037	2037	38 000	-	38 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
24.4	РС-15 от ТК-15-5 до ул. Луначарского 13	2037	2037	34 000	-	34 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
24.5	РС-15 от ТК-2-11 до ТК-15-5	2037	2037	58 000	-	58 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
24.6	Стадион Химик от ТК-2-11 до восточной трибуны	2037	2037	22 300	-	22 300	Доп. источники в рамках ЦЗ
25	Модернизация ветхих сетей РС-16, в т.ч.:	2037	2038	210 400	10 000	200 400	-
25.1	разработка проекта	2037	2037	10 000	10 000	-	Доп. источники в рамках ЦЗ
25.2	РС-16 Внутриквартальные сети ул. Республики-Орджоникидзе	2038	2038	58 000	-	58 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
25.3	РС-16 Внутриквартальные сети ул. Молотовая 24-74	2038	2038	32 000	-	32 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
25.4	РС-16 от ТК-16-7 до Школы №9	2038	2038	23 000	-	23 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
25.5	РС-16 Внутриквартальные сети ул. Машиностроителей 20/1, 20/2, 20/3	2038	2038	12 000	-	12 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
25.6	РС-16 от ТК-2-7 до ТК-16-3	2038	2038	34 400	-	34 400	Доп. источники в рамках ЦЗ
25.7	РС-16 от ТК-16-10 до ТК-16-12	2038	2038	25 000	-	25 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
25.8	РС-16 от ТК-16-7 до ТК-16-10	2038	2038	16 000	-	16 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
26	Модернизация ветхих сетей РС-18, в т.ч.:	2038	2039	216 700	10 000	206 700	-
26.1	разработка проекта	2038	2038	10 000	10 000	-	Доп. источники в рамках ЦЗ
26.2	РС-18 от ТК-18-1 до ТК-18-3	2039	2039	42 000	-	42 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
26.3	РС-18 от ТК-18-1 до ТК-15-5, Комсомольский 134	2039	2039	24 000	-	24 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
26.4	РС-18 от ТК-18-2 до ТК 18-2-5 до ТК-18-2-12 пр-т. Красных Партизан 8 до Красных Партизан 34	2039	2039	52 700	-	52 700	Доп. источники в рамках ЦЗ
26.5	РС-18 от пр-т. Красных Партизан 36 до Луначарского 45	2039	2039	60 000	-	60 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
26.6	РС-18 от ТК-18-3 до ТК-18-4 до ТК -18-3-7 Луначарского 35	2039	2039	28 000	-	28 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
27	Модернизация ветхих сетей РС-20, в т.ч.:	2039	2040	223 200	10 000	213 200	-
27.1	разработка проекта	2039	2039	10 000	10 000	-	Доп. источники в рамках ЦЗ
27.2	РС-20 от ТК-20-6 до ТК-20-5-12	2040	2040	20 000	-	20 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
27.3	РС-20 от ТК-20-4 до ТК-20-2-5	2040	2040	35 000	-	35 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
27.4	РС-20 от ТК-20-5 до ТК-20-4-6	2040	2040	42 000	-	42 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
27.5	РС-20 от ТК-20-6-2 до ТК-20-6-9	2040	2040	48 000	-	48 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
27.6	РС-20 от ТК-20-6-10 до Школы №12	2040	2040	18 000	-	18 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
27.7	РС-20 Внутриквартальные сети от Космонавтов 2А до Химиков 4	2040	2040	50 200	-	50 200	Доп. источники в рамках ЦЗ
28	Модернизация ветхих сетей РС-22, в т.ч.:	2040	2041	229 000	10 000	219 000	-
28.1	разработка проекта	2040	2040	10 000	10 000	-	Доп. источники в рамках ЦЗ
28.2	РС-22 от ТК-22-2 до ТК-22-4	2041	2041	20 000	-	20 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
28.3	РС-22 от ТК-22-4 до ТК-22-7	2041	2041	73 000	-	73 000	Доп. источники в рамках ЦЗ

№ п.п.	Наименование мероприятия	Период реализации		Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. без НДС			Источник финансирования
		начало	окончание	всего	ПИР	СМР	
1	2	8	9	10	11	12	13
28.4	РС-22 от ТК-22-6 до пр-т Космонавтов 5,7	2041	2041	18 000	-	18 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
28.5	РС-22 от ТК-22-7 до Химиков 45	2041	2041	62 000	-	62 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
28.6	РС-22 от ТК-22-8 до пр-т. Химиков 34	2041	2041	24 000	-	24 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
28.7	РС-22 от Школа 35, Детский сад №1, Ленинский 24,26,28	2041	2041	22 000	-	22 000	Доп. источники в рамках ЦЗ
28	Магистраль № 1. Инв. № ИЭ00161784. Техническое перевооружение от ТНС-2 до ТНС-1 (2 этап)	2034	2034	70 000	-	70 000	Дополнительные источники в рамках ценовой зоны
29	Магистраль № 1. Инв. № ИЭ00161784. Техническое перевооружение от ТНС-2 до ТНС-1 (3 этап)	2036	2036	60 000	-	60 000	Дополнительные источники в рамках ценовой зоны
30	Магистраль № 1. Инв. № 00161784. Техническое перевооружение от ТЭЦ-11 (СВ-1) до ТРУ-1 ПИР	2041	2041	8 952	8 952	-	Дополнительные источники в рамках ценовой зоны
31	Магистраль № 1. Инв. № 00161784. Техническое перевооружение от ТЭЦ-11 (СВ-1) до ТРУ-1 СМР	2042	2042	60 000	-	60 000	Дополнительные источники в рамках ценовой зоны
-	Итого	-	-	3 064 601	172 258	2 892 343	-

Как видно из таблицы 4.3, финансирование от перехода в ценовую зону теплоснабжения по варианту № 1 предусматривается преимущественно для распределительных тепловых сетей (для действующих объектов теплоснабжения), а также для нового строительства тепловых сетей и насосных станций.

Все мероприятия, предусмотренные в рамках варианта № 1, можно условно разделить на 6 категорий:

- 1) реконструкция, техническое перевооружение, модернизация на ИТЭ;
- 2) реконструкция, техническое перевооружение магистральных тепловых сетей;
- 3) реконструкция, техническое перевооружение, модернизация распределительных тепловых сетей;
- 4) строительство новых тепловых сетей;
- 5) строительство новых насосных станций;
- 6) прочие мероприятия.

Распределение объемов капитальных вложений по категориям мероприятий в разрезе лет реализации по варианту № 1 представлено в таблице 4.4 и на рисунках 4.1–4.7.

Таблица 4.4 – Распределение объемов капитальных вложений по категориям мероприятий в разрезе лет реализации по варианту № 1, тыс. руб. без НДС

№ п.п.	Источник финансирования	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029–2033	2034–2038	2039–2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Источники тепловой энергии	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1	Дополнительные источники в рамках ценовой зоны	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2	Амортизационные отчисления	-	3 616	9 780	-	78 149	37 044	268 392	81 838	6 534
1.3	Прибыль, направленная на инвестиции	-	123 679	153 204	103 490	63 629	94 548	108 102	186 025	379 164
1.4	Итого	-	127 294	162 984	103 490	141 778	131 592	376 494	267 863	385 697
1.5	Итого с накопленным итогом	-	127 294	290 279	393 769	535 547	667 139	1 043 634	1 311 497	1 697 194
2	Магистральные тепловые сети	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1	Дополнительные источники в рамках ценовой зоны	-	-	-	-	-	-	-	130 000	68 952
2.2	Амортизационные отчисления	-	65 650	65 568	45 343	63 510	65 066	317 756	413 732	431 636
2.3	Прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.4	Итого	-	65 650	65 568	45 343	63 510	65 066	317 756	543 732	500 588
2.5	Итого с накопленным итогом	-	65 650	131 218	176 561	240 071	305 137	622 893	1 166 625	1 667 213
3	Распределительные тепловые сети	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1	Дополнительные источники в рамках ценовой зоны	-	24 200	39 700	58 401	79 900	119 300	773 900	992 600	658 900
3.2	Амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.3	Прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п.п.	Источник финансирования	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029–2033	2034–2038	2039–2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3.4	Итого	-	24 200	39 700	58 401	79 900	119 300	773 900	992 600	658 900
3.5	Итого с накопленным итогом	-	24 200	63 900	122 301	202 201	321 501	1 095 401	2 088 001	2 746 901
4	Новые тепловые сети	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.1	Дополнительные источники в рамках ценовой зоны	-	-	-	-	-	-	-	-	118 748
4.2	Амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.3	Прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.4	Итого	-	-	-	-	-	-	-	-	118 748
4.5	Итого с накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	-	118 748
5	Прочие проекты (кроме ИТЭ и тепловых сетей)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.1	Дополнительные источники в рамках ценовой зоны	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.2	Амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	1 922	184 476	38 432
5.3	Прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	13 457	17 788
5.4	Итого	-	-	-	-	-	-	1 922	197 933	56 220
5.5	Итого с накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	1 922	199 854	256 074
-	Всего по МО «город Усолье-Сибирское»	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ценовой зоны	-	24 200	39 700	58 401	79 900	119 300	773 900	1 122 600	846 600
-	Амортизационные отчисления	-	69 266	75 348	45 343	141 659	102 110	588 070	680 045	476 602
-	Прибыль, направленная на инвестиции	-	123 679	153 204	103 490	63 629	94 548	108 102	199 482	396 951
-	Итого	-	217 144	268 252	207 234	285 188	315 958	1 470 072	2 002 128	1 720 154
-	Итого с накопленным итогом	-	217 144	485 397	692 631	977 819	1 293 777	2 763 849	4 765 977	6 486 131



Рисунок 4.1 – Распределение объемов капитальных вложений по источникам финансирования в разрезе лет реализации для ИТЭ

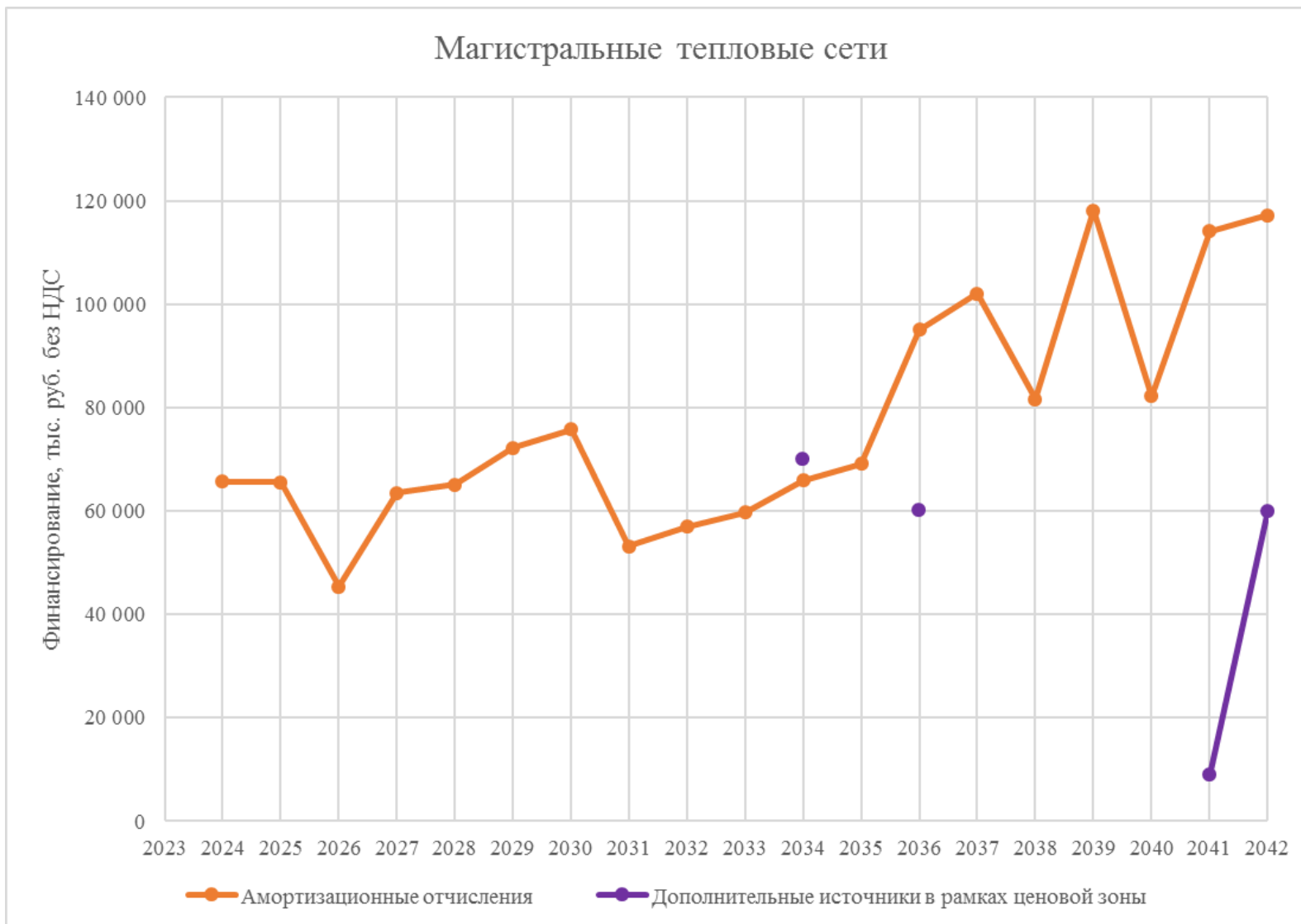


Рисунок 4.2 – Распределение объемов капитальных вложений по источникам финансирования в разрезе лет реализации для магистральных тепловых сетей

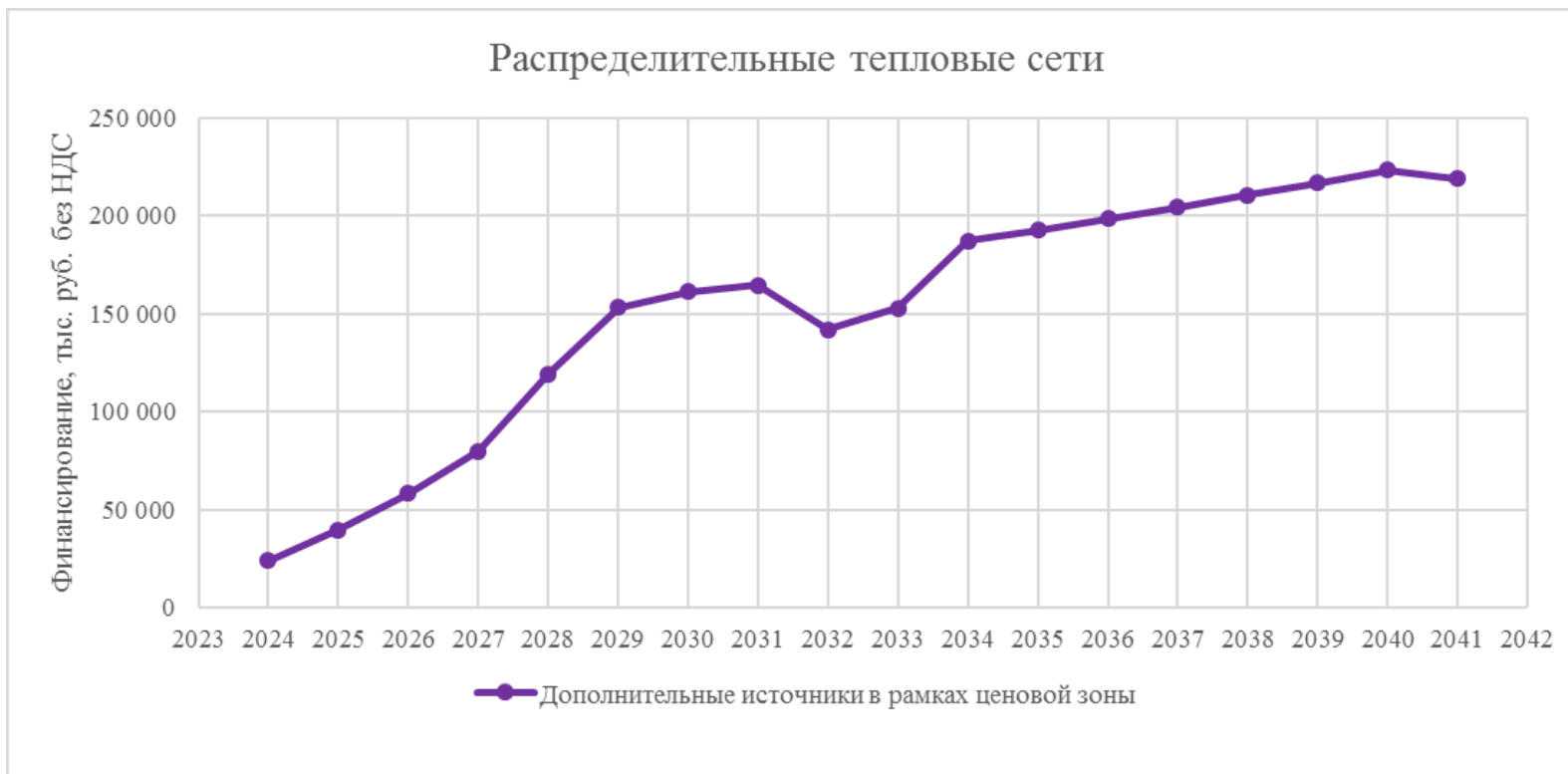


Рисунок 4.3 – Распределение объемов капитальных вложений по источникам финансирования в разрезе лет реализации для распределительных тепловых сетей



Рисунок 4.4 – Распределение объемов капитальных вложений по источникам финансирования в разрезе лет реализации для новых тепловых сетей



Рисунок 4.5 – Распределение объемов капитальных вложений по источникам финансирования в разрезе лет реализации для прочих проектов

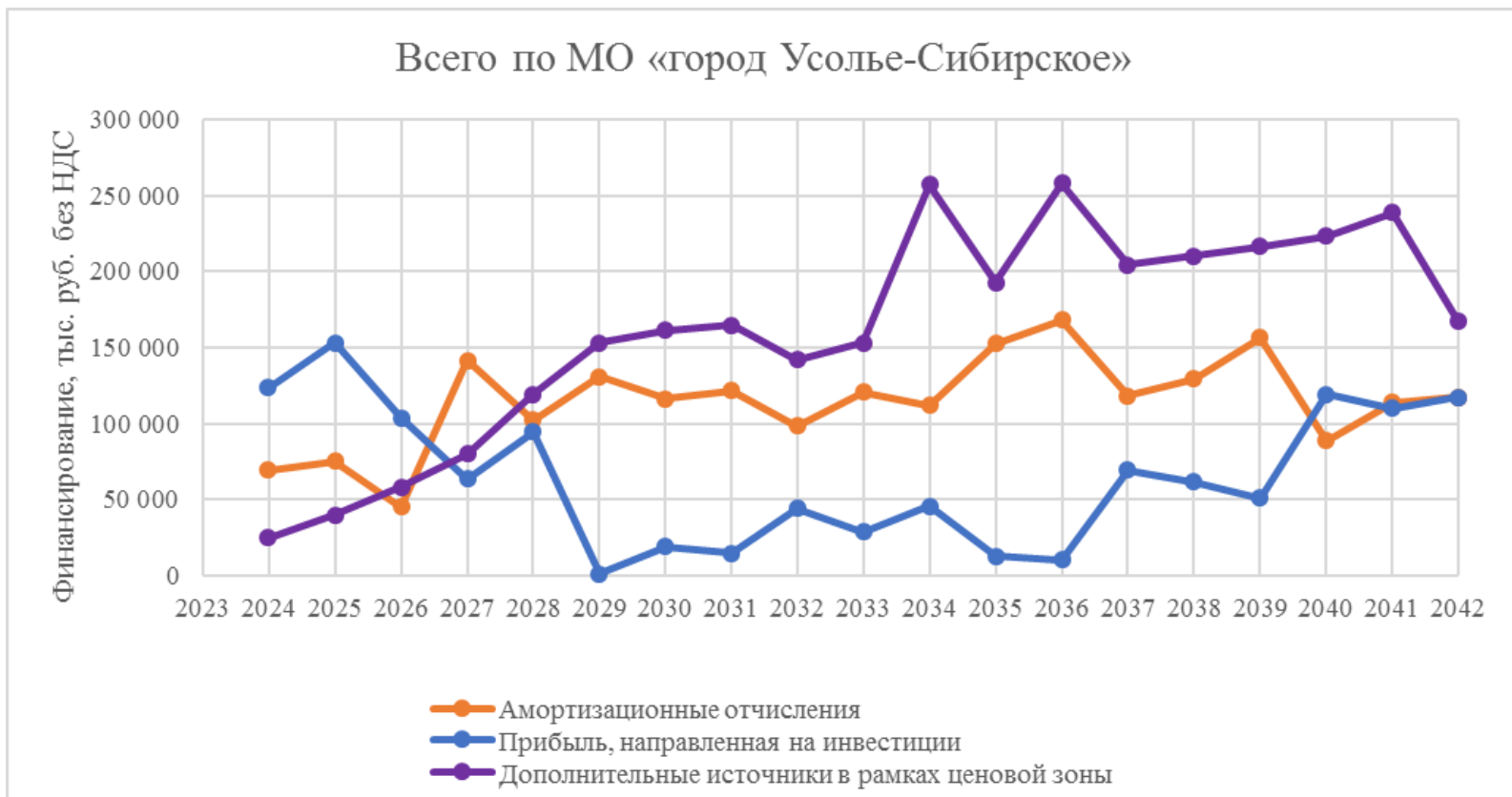


Рисунок 4.6 – Распределение объемов капитальных вложений по источникам финансирования в разрезе лет реализации по МО «город Усолье-Сибирское» в целом

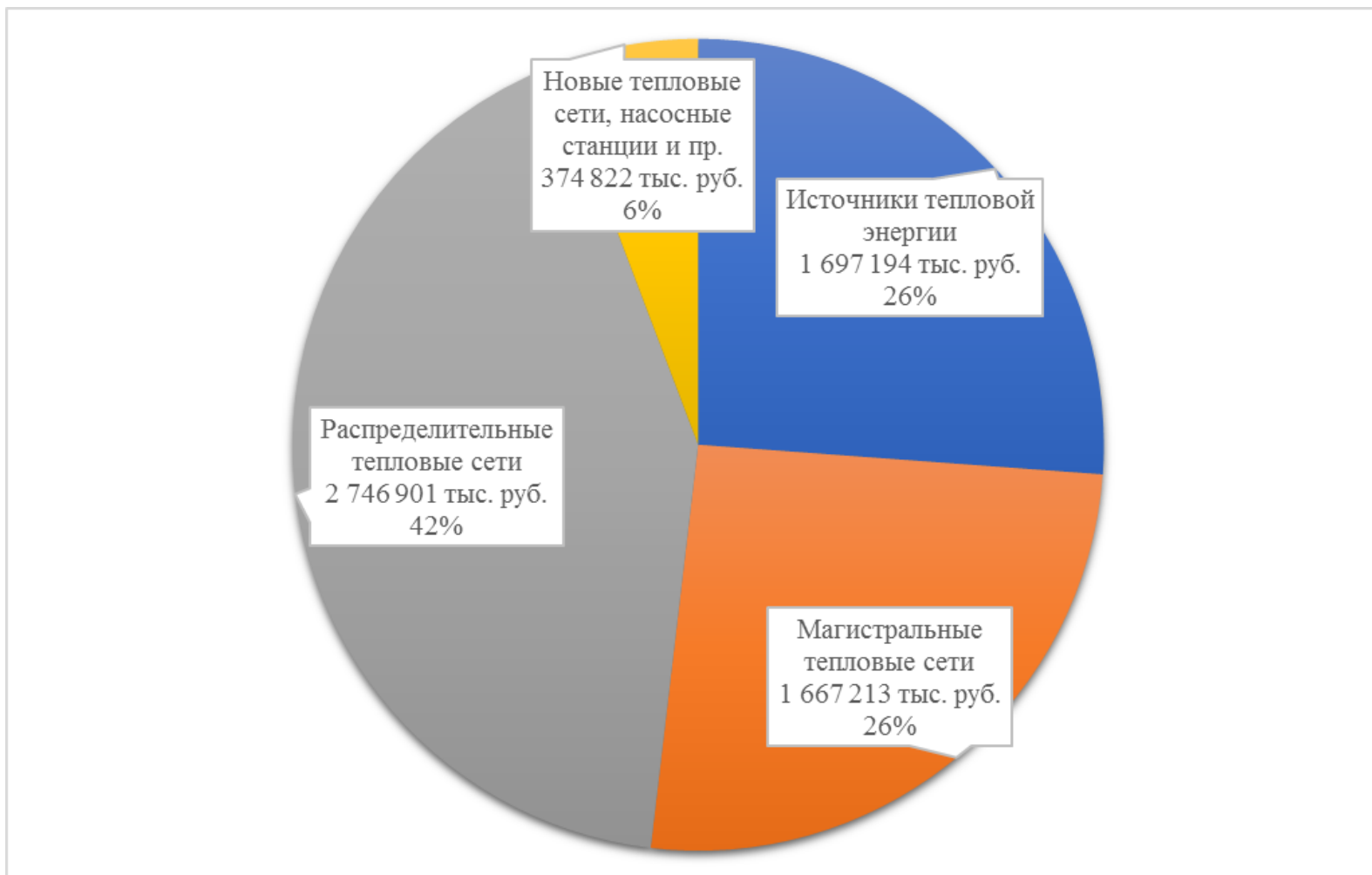


Рисунок 4.7 – Распределение объемов капитальных вложений по категориям мероприятий

Пункт 5 [40] обязывает ЕТО (ООО «БЭК») применять к предельному уровню цены (тарифа) понижающий коэффициент, который ограничивает темп её роста диапазоном от 2 до 6% сверх инфляции. Рост тарифа ЕТО (ООО «БЭК») на срок разработки Схемы ТС МО «город Усолье-Сибирское» принят в размере +3% сверх инфляции.

Результаты расчета показателей экономической эффективности по варианту № 1 представлены в таблице 4.5.

Индикаторы развития систем теплоснабжения МО «город Усолье-Сибирское» по варианту № 1 приведены в таблице 4.6.

Таблица 4.5 – Результаты расчета показателей экономической эффективности по варианту № 1

№ п.п.	Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	Объем тепловой энергии, тыс. Гкал	599,78	602,98	605,98	608,98	611,98	614,98	614,98	614,98	614,98	614,98	614,98	614,98	614,98	614,98	614,98	614,98	614,98	614,98	614,98	614,98
2	Тариф ЕТО (базовый рост), руб./Гкал	1 102,09	1 124,48	1 173,85	1 220,98	1 269,82	1 320,62	1 373,44	1 428,38	1 485,51	1 544,93	1 606,73	1 671,00	1 737,84	1 807,35	1 879,65	1 954,83	2 033,03	2 114,35	2 198,92	2 286,88
3	Тариф ЕТО (прирост 3% сверх ИПЦ), руб./Гкал	1 102,09	1 138,82	1 222,94	1 308,73	1 400,34	1 498,36	1 603,25	1 715,48	1 835,56	1 964,05	2 101,53	2 248,64	2 406,04	2 574,47	2 754,68	2 947,51	3 153,83	3 374,60	3 610,82	3 863,58
4	НВВ (базовый рост), млн руб.	661,01	678,04	711,33	743,55	777,10	812,15	844,64	878,42	913,56	950,10	988,11	1 027,63	1 068,73	1 111,48	1 155,94	1 202,18	1 250,27	1 300,28	1 352,29	1 406,38
5	НВВ (рост +3% к ИПЦ), млн руб.	661,01	686,69	741,07	796,99	856,98	921,46	985,96	1 054,98	1 128,83	1 207,85	1 292,40	1 382,87	1 479,67	1 583,24	1 694,07	1 812,66	1 939,54	2 075,31	2 220,58	2 376,02
6	Прирост НВВ, млн руб.	0,00	8,65	29,75	53,44	79,87	109,31	141,33	176,56	215,27	257,75	304,29	355,24	410,93	471,76	538,13	610,47	689,27	775,03	868,29	969,64
7	Инвестиции в отношении распределительных (муниципальных) сетей, млн.руб.	0,00	24,20	39,70	58,40	79,90	119,30	153,30	161,30	164,50	141,80	153,00	187,00	192,60	198,30	204,30	210,40	216,70	223,20	229,90	107,85
8	Инвестиции в отношении магистральных сетей, млн.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	0,00	60,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,95	60,00
9	Налоги, млн.руб.	0,00	1,78	6,12	11,02	16,49	22,61	29,29	36,54	44,33	52,63	61,55	71,42	82,08	93,51	105,80	118,92	133,27	149,07	166,43	185,34
9.1	налог на имущество, млн руб.	0,00	0,27	0,95	1,97	3,35	5,30	7,92	10,80	13,56	15,88	17,84	20,86	24,01	26,85	29,48	31,25	32,85	34,29	35,70	36,24
9.2	налог на прибыль, млн руб.	0,00	1,52	5,17	9,05	13,14	17,31	21,37	25,75	30,76	36,75	43,70	50,56	58,07	66,66	76,32	87,67	100,43	114,78	130,73	149,10
10	Проценты по кредитам, млн.руб.	0,00	0,00	1,73	3,51	5,46	7,66	11,69	16,98	20,81	22,25	18,14	10,98	9,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	Итого расходы на инвестиции в отношении распределительных (муниципальных) сетей с учетом процентов по кредиту, млн.руб.	0,00	25,98	47,56	72,93	101,86	149,58	194,28	214,83	229,64	216,68	232,69	339,40	284,07	351,81	310,10	329,32	349,97	372,27	405,28	353,19
12	Итого расходы на инвестиции в отношении распределительных (муниципальных) сетей без кредитной схемы, млн.руб.	0,00	25,98	45,82	69,42	96,39	141,91	182,59	197,84	208,83	194,43	214,55	328,42	274,68	351,81	310,10	329,32	349,97	372,27	405,28	353,19
13	Денежный поток	0,00	-17,33	-16,08	-15,98	-16,52	-32,60	-41,26	-21,28	6,44	63,31	89,74	26,82	136,25	119,95	228,02	281,15	339,30	402,76	463,01	616,45
14	Дисконтированный денежный поток (с процентами), млн руб.	0,00	-17,33	-17,81	-19,50	-21,98	-40,26	-52,95	-38,27	-14,37	41,07	71,60	15,84	126,86	119,95	228,02	281,15	339,30	402,76	463,01	616,45
15	Денежный поток	0,00	-17,33	-35,14	-54,64	-76,62	-116,89	-169,84	-208,10	-222,47	-181,40	-109,80	-93,96	32,90	152,85	380,87	662,03	1 001,32	1 404,08	1 867,09	2 483,54

№ п.п.	Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
	нарастающим итогом, млн руб.																				
16	NPV с учетом процентов по кредиту, млн руб.	0,00	-16,16	-14,44	-13,75	-13,48	-21,47	-24,55	-15,43	-5,04	12,52	18,98	3,65	25,43	20,91	34,56	37,05	38,88	40,14	40,12	46,45
17	NPV без кредитной схемы, млн руб.	0,00	-16,16	-13,04	-11,27	-10,13	-17,38	-19,13	-8,58	2,26	19,30	23,79	6,18	27,31	20,91	34,56	37,05	38,88	40,14	40,12	46,45
18	IRR с учетом процентов по кредиту, %	9,17%																			
19	IRR без кредитной схемы, %	12,51%																			
20	Срок окупаемости простой с учетом процентов по кредиту, лет	12,97																			
21	Срок окупаемости простой без кредитной схемы, лет	12,61																			
22	Срок окупаемости дисконтированный с учетом процентов по кредиту, лет	24,75																			
23	Срок окупаемости дисконтированный без кредитной схемы, лет	24,06																			

Таблица 4.6 – Индикаторы развития систем теплоснабжения МО «город Усолье-Сибирское» по варианту № 1

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2033	2038	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Удельное количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях в системах централизованного теплоснабжения (в отопительный период)	ед./км/год	0,48	0,63	0,65	0,67	0,67	0,68	0,68	0,68	0,65	0,64
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии (в отопительный период)	ед./год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии по системам централизованного теплоснабжения	кг у.т./Гкал	174,21	174,21	174,21	174,21	174,21	174,21	174,21	174,21	174,21	174,21
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м ² /год	0,00297	0,00297	0,00297	0,00297	0,00296	0,00294	0,00292	0,00288	0,00287	0,00287
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	10,55%	10,52%	10,55%	10,58%	10,61%	10,63%	10,65%	10,63%	10,62%	10,62%
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к	м ² /(Гкал	106,8	106,8	106,5	106,5	106,3	106,2	106,1	105,7	105,7	105,7

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2033	2038	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	расчетной тепловой нагрузке	л/ч)										
7	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах городского округа)	%	97,25%	97,25%	97,25%	97,25%	97,25%	97,25%	97,25%	97,25%	97,25%	97,25%
8	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии с шин	г.у.т./кВт*ч	461,2	461,2	461,2	461,2	461,2	461,2	461,2	461,2	461,2	461,2
9	Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	~0,6	~0,6	~0,6	~0,6	~0,6	~0,6	~0,6	~0,6	~0,6	~0,6
10	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	89,7%	89,7%	89,7%	89,7%	89,7%	89,7%	89,7%	89,7%	89,7%	89,7%
11	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	лет	32,3	33,3	34,3	35,2	35,5	35,7	35,8	35,6	34,3	33,5
12	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения)	%	0,58%	0,00%	0,00%	0,17%	1,96%	2,05%	2,51%	2,38%	3,52%	1,34%
13	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения).	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
14	Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях	-	отс.	отс.	отс.	отс.	отс.	отс.	отс.	отс.	отс.	отс.

* прогнозный показатель № п.п. 1 на 2023 год принят как среднее арифметическое значение от фактических показателей за 2018-2022 годы, на период 2024-2042 годов динамика данного показателя коррелирует с динамикой предполагаемых объемов реконструкции и модернизации тепловых сетей и со средневзвешенным (по материальной характеристике) сроком эксплуатации тепловых сетей (с показателем № п.п. 11)

4.1.2. Описание варианта № 2

Вариант № 2 развития систем теплоснабжения МО «город Усолье-Сибирское» предусмотрен без перехода в ценовую зону теплоснабжения.

Настоящий вариант сформирован на основании следующих принципов:

1) в соответствии с пунктом 100 [3], описание основных направлений для разработки предложений по строительству, реконструкции, модернизации и техническому перевооружению источников тепловой энергии и предложений по строительству, реконструкции и модернизации тепловых сетей должно разрабатываться в форме мастер-плана, который должен содержать описание вариантов (не менее двух) перспективного развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения (в случае их изменения относительно ранее принятого варианта развития систем теплоснабжения в утвержденной схеме теплоснабжения) с учетом предложений заинтересованных сторон;

2) в соответствии с данными ООО «БЭК» перечень мероприятий на ТЭЦ-11 обязателен к реализации ввиду необходимости замены элементов оборудования в связи с ухудшением состояния до критических значений, установленных нормативно-технической документацией. Дальнейшая эксплуатация оборудования в текущем состоянии неминуемо приведет к возникновению аварии (аварийной ситуации). При невыполнении мероприятий возникают повышенные риски снижения тепловой мощности ИТЭ на период устранения аварий (аварийных ситуаций) на оборудовании турбинного, электротехнического или котельного цеха, что повлечет за собой снижение температурного графика работы тепловых сетей, снижение качества теплоснабжения потребителей (понижение температуры ГВС и отопления) на период от нескольких часов до нескольких месяцев. На основании вышеперечисленного все мероприятия на ИТЭ, предложенные к включению в Схему ТС ООО «БЭК», во всех рассматриваемых вариантах (в т.ч. в рамках варианта № 2) включаются в полном объеме;

3) при выборе мероприятий на тепловых сетях для включения в Схему ТС Исполнитель работ руководствовался сведениями ООО «БЭК» по обоснованию мероприятий на магистральных и распределительных тепловых сетях, а также сценариями развития аварий (потенциальных угроз) на тепловых сетях с моделированием гидравлических режимов системы теплоснабжения, выполненными в составе электронной гидравлической модели системы теплоснабжения города Усолье-Сибирское. На основании анализа данных ООО «БЭК» выявлено, что сокращение тепловых потерь в результате реализации мероприятий на магистральных тепловых сетях выше аналогичных показателей на распределительных тепловых сетях (2 363 Гкал/год) и составляет 3 355 Гкал/год, а невыполнение или частичное (~50%) выполнение мероприятий оставляет высокую вероятность аварий с последующим прекращением теплоснабжения значительной части или всего МО «город Усолье-Сибирское», а также р.п. Белореченский (Усольский район). Кроме того, при моделировании аварийных ситуаций на тепловых сетях спрогнозированы последствия потенциальных угроз прекращения теплоснабжения потребителей тепловой энергии, которые подтверждают выводы ООО «БЭК» о необходимости реализации мероприятий на магистральных тепловых сетях. На основании вышеперечисленного все мероприятия на магистральных тепловых сетях, предложенные к включению в Схему ТС ООО «БЭК», во всех рассматриваемых вариантах (в т.ч. в рамках варианта № 2) включаются в полном объеме;

4) ввиду ограниченности источника инвестиций из тарифа в рамках варианта № 2 исключены мероприятия на распределительных тепловых сетях, а также мероприятия по строительству новых тепловых сетей и насосных станций.

Полный перечень мероприятий с обозначением периода реализации, прогнозируемого объема финансирования и источников инвестиций, предусмотренный для реализации варианта № 2, структурно распределен по группам и подгруппам проектов в соответствии с пунктами 156, 157 [3] и представлен в таблице 4.7.

Таблица 4.7 – Полный перечень мероприятий с обозначением периода реализации, прогнозируемого объема финансирования и источников инвестиций, предусмотренный для реализации варианта № 2

№ п.п.	Наименование мероприятия	Период реализации		Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. без НДС			Источник финансирования
		начало	окончание	всего	ПИР	СМР	
1	2	8	9	10	11	12	13
1	Группа проектов на источниках тепловой энергии	-	-	1 697 194	58 902	1 638 292	-
1.1	Подгруппа проектов строительства новых источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки	-	-	-	-	-	-
1.1.1	-	-	-	-	-	-	-
1.2	Подгруппа проектов реконструкции источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки	2025	2028	32 411	1 268	31 143	-
1.2.1	Главный щит управления. Инв. №ИЭ00010557. Реконструкция сети постоянного тока ТЭЦ-11 (4 этап). Замена аккумуляторной батареи АБ-1	2027	2027	10 005	-	10 005	Амортизационные отчисления
1.2.2	Главный щит управления. Инв. №ИЭ00010557. Реконструкция сети постоянного тока ТЭЦ-11 (5 этап)	2028	2028	2 498	-	2 498	Прибыль, направленная на инвестиции
1.2.3	Теплофикационная установка т/г 4 Инв.№ИЭ00010785 Реконструкция трубопроводов сетевой воды БУ ТГ-4 с подъемом с отм. -3,200 м	2026	2028	6 341	576	5 765	Прибыль, направленная на инвестиции
1.2.4	Теплофикационная установка т/г 6 Инв. №ИЭ00010789 Реконструкция трубопроводов сетевой воды БУ ТГ-6 с подъемом с отм. -3,2 м	2027	2027	692	692	-	Прибыль, направленная на инвестиции
1.2.5	Главный корпус. Инв.№ИЭ00010706.Реконструкция плит покрытий маш. зала II очереди ТЦ оси 20-46 ряд А-Б	2025	2025	5 957	-	5 957	Амортизационные отчисления
1.2.6	Подземная коммуникация хозпротивопожарного водопровода. Инв. № ИЭ000124725. Реконструкция подземных коммуникаций хозпротивопожарного водопровода (инв.№ИЭ00124725) (2 пусковой комплекс)	2026	2028	6 918	-	6 918	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3	Подгруппа проектов технического перевооружения источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки	2024	2042	1 023 015	42 363	980 653	-
1.3.1	Трансформатор связи 1. Инв. № ИЭ00010452. Техническое перевооружение Замена трансформатора ст.№1 (2 этап) (установка реактора).	2024	2024	16 841	-	16 841	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.2	Трансформатор связи 2. Инв. № ИЭ00010458. Техническое перевооружение Замена трансформатора ст.№2.	2025	2025	23 059	-	23 059	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.3	ГРУ бкв 1.2. Инв. № ИЭ00010454. Техническое перевооружение Замена разъединителей и выключателей.	2025	2027	24 932	-	24 932	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.4	Водородная установка Инв. № ИЭ00010465. Техническое перевооружение. Замена ресиверов водорода.	2025	2027	4 495	254	4 242	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.5	Открытое распредустройство 110 кв. Инв. № ИЭ00010451. Техническое перевооружение Замена ТН-I С.Ш. ОРУ-110кВ	2025	2026	1 307	77	1 230	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.6	Открытое распредустройство 110 кв. Инв. № ИЭ00010451. Техническое перевооружение Замена вводов В-110 Т-5	2025	2025	2 484	-	2 484	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.7	Открытое распредустройство 110 кв. Инв. № ИЭ00010451. Техническое перевооружение Замена вводов В-110 ВЛ «Мальта»	2026	2026	1 759	-	1 759	Прибыль, направленная на инвестиции

№ п.п.	Наименование мероприятия	Период реализации		Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. без НДС			Источник финансирования
		начало	окончание	всего	ПИР	СМР	
1	2	8	9	10	11	12	13
1.3.8	Открытое распредустройство 110 кв. Инв. № ИЭ00010451. Техническое перевооружение Замена ТН-О.С.Ш. ОРУ-110кВ	2027	2028	999	96	903	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.9	Открытое распредустройство 110 кв. Инв. № ИЭ00010451. Техническое перевооружение Замена вводов В-110 Т-4	2027	2027	2 286	-	2 286	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.10	Открытое распредустройство 35кВ. Инв. № ИЭ00010506. Техническое перевооружение Замена МВ-35кВ 1АТ	2027	2027	655	655	-	Амортизационные отчисления
1.3.11	Открытое распредустройство 110 кв. Инв. № ИЭ00010451. Техническое перевооружение Замена МВ-110кВ 1АТ	2027	2027	700	700	-	Амортизационные отчисления
1.3.12	Открытое распредустройство 35кВ. Инв. № ИЭ00010506. Техническое перевооружение Замена МВ-35кВ 2АТ	2028	2028	681	681	-	Амортизационные отчисления
1.3.13	Открытое распредустройство 110 кв. Инв. № ИЭ00010451. Техническое перевооружение Замена МВ-110кВ 2АТ	2028	2028	725	725	-	Амортизационные отчисления
1.3.14	Открытое распредустройство 110 кв. Инв. № ИЭ00010451. Техническое перевооружение Замена вводов В-110 ВЛ «Белореченская»	2028	2028	2 860	-	2 860	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.15	Общестанционное оборудование. Инв. № ИЭ00010918. Техническое перевооружение Установка аппаратов водяной обдувки экранных труб (2.п.к. ка №3,4)	2024	2024	3 457	-	3 457	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.16	Котельный агрегат ст 7. Инв. № ИЭ00010102. Техническое перевооружение Замена выходных коллекторов конвективного пароперегревателя 3 ступени	2024	2024	3 616	-	3 616	Амортизационные отчисления
1.3.17	Котельный агрегат ст 8. Инв. № ИЭТ11_00010103. Техническое перевооружение Замена конвективного пароперегревателя 3 ступени с коллекторами	2024	2024	15 521	-	15 521	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.18	Котельный агрегат ст 1. Инв. № ИЭ00010996. Замена заднего экрана (от холодной воронки, совместно с верхними коллекторами)	2025	2025	3 794	-	3 794	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.19	Котельный агрегат ст 4. Инв. № ИЭ00010999. Техническое перевооружение Замена пароохладителей 2 ступени	2025	2025	3 994	-	3 994	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.20	Оборудование пылеприготовления К-7. ИЭТ11_00010122. Техническое перевооружение. Перевод оборудования пылеприготовления к/а ст.№ 7 (СПП-7А к/а7) во взрывобезопасное исполнение с заменой дисковых питателей сырого угля на шнековые	2025	2026	5 995	1 384	4 612	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.21	Котельный агрегат ст 6. Инв. № ИЭ00010101. Техническое перевооружение Замена средней части потолочного пароперегревателя	2026	2026	3 459	-	3 459	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.22	Золоулавливающие установки К-3. Инв. № ИЭТ11_00010107. Техническое перевооружение Замена скрубберов	2026	2026	7 256	-	7 256	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.23	Котельный агрегат ст 1. Инв. № ИЭ00010996. Техническое перевооружение Замена воздухоподогревателя 1-ой ступени (средний и верхний ярус)	2026	2026	11 744	-	11 744	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.24	Котельный агрегат ст 8. Инв. № ИЭТ11_00010103. Техническое перевооружение Замена воздухоподогревателя 1-ой ступени (верхние куба)	2027	2027	15 390	-	15 390	Амортизационные отчисления
1.3.25	Котельный агрегат ст 8. Инв. № ИЭТ11_00010103. Техническое перевооружение Замена воздухоподогревателя 1-ой ступени (верхние куба)	2027	2027	14 201	-	14 201	Амортизационные отчисления

№ п.п.	Наименование мероприятия	Период реализации		Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. без НДС			Источник финансирования
		начало	окончание	всего	ПИР	СМР	
1	2	8	9	10	11	12	13
1.3.26	Котельный агрегат ст 1. Инв. № ИЭ00010996. Техническое перевооружение Замена воздухоподогревателя 2-ой ступени	2027	2027	8 838	-	8 838	Амортизационные отчисления
1.3.27	Котельный агрегат ст 6. Инв. № ИЭ00010101. Техническое перевооружение Замена нижних кубов воздухоподогревателя	2027	2027	12 045	-	12 045	Амортизационные отчисления
1.3.28	Резервуары для хранения нефтепродуктов. Инв. № ИЭ00011054. Техническое перевооружение Замена мазутных резервуаров (1 этап)	2028	2028	5 765	-	5 765	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.29	Котельный агрегат ст 9. Инв. № ИЭТ11_00010104. Техническое перевооружение Замена конвективного пароперегревателя 1 ступени	2028	2028	3 440	-	3 440	Амортизационные отчисления
1.3.30	Котельный агрегат ст 1. Инв. № ИЭ00010996. Техническое перевооружение Замена пароохладителей 1-ой и 2-ой ступени	2028	2028	2 671	-	2 671	Амортизационные отчисления
1.3.31	Котельный агрегат ст 2. Инв. № ИЭ00010997. Техническое перевооружение Замена потолочного пароперегревателя	2028	2028	4 739	-	4 739	Амортизационные отчисления
1.3.32	Котельный агрегат ст 6. Инв. № ИЭ00010101. Техническое перевооружение Замена настенного пароперегревателя	2028	2028	6 226	-	6 226	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.33	Котельный агрегат ст 7. Инв. № ИЭ00010102. Техническое перевооружение Замена конвективного пароперегревателя 4 ступени	2028	2028	16 142	-	16 142	Амортизационные отчисления
1.3.34	Главный корпус. Инв. № ИЭ00010706. Техническое перевооружение Вентиляция щитов управления (3 этап)	2024	2024	2 681	-	2 681	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.35	Дамба золоотвала с дренажной системой и дренажной насосной. Инв. № ИЭ0011017. Техническое перевооружение Организация размещения золошлаковых смесей	2024	2028	43 659	7 686	35 973	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.36	Главный корпус. Инв. № ИЭ00010706. Техническое перевооружение наружной стены котельного отделения 2-й очереди ряд Д оси 22-38 (3 этап)	2025	2025	4 855	-	4 855	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.37	Главный корпус. Инв. № ИЭ00010706. Техническое перевооружение наружной стены котельного отделения 2-й очереди ряд Д оси 22-38 (4 этап)	2026	2026	5 173	-	5 173	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.38	Дымовая труба котлов №1-№4. Инв. № ИЭ0010933. Техническое перевооружение Установка автоматической системы непрерывного контроля и учета объема и/или массы, концентрации выбросов загрязняющих веществ (АСНК и УВ)	2027	2027	20 677	1 922	18 755	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.39	Дымовая труба котлов №5-№8. Инв. № ИЭ0010934. Техническое перевооружение Установка автоматической системы непрерывного контроля и учета объема и/или массы, концентрации выбросов загрязняющих веществ (АСНК и УВ)	2028	2028	21 522	1 922	19 601	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.40	Баковое хозяйство. Инв. № ИЭ00010204. Техническое перевооружение Замена баков хранения реагентов	2024	2024	16 227	-	16 227	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.41	Котельный агрегат ст 1. Инв. № ИЭ00010996. Техническое перевооружение Замена узлов к/а	2031	2033	27 814	-	27 814	Амортизационные отчисления
1.3.42	Котельный агрегат ст 2. Инв. № ИЭ00010997. Техническое перевооружение Замена узлов к/а	2032	2033	22 099	-	22 099	Амортизационные отчисления
1.3.43	Котельный агрегат ст 4. Инв. № ИЭ00010999. Техническое перевооружение Замена узлов к/а	2034	2035	14 028	-	14 028	Амортизационные отчисления

№ п.п.	Наименование мероприятия	Период реализации		Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. без НДС			Источник финансирования
		начало	окончание	всего	ПИР	СМР	
1	2	8	9	10	11	12	13
1.3.44	Котельный агрегат ст 6. Инв. № ИЭ00010101. Техническое перевооружение Замена узлов к/а	2032	2034	60 339	-	60 339	Амортизационные отчисления
1.3.45	Котельный агрегат ст 7. Инв. № ИЭ00010102. Техническое перевооружение Замена узлов к/а	2029	2031	46 119	-	46 119	Амортизационные отчисления
1.3.46	Котельный агрегат ст 8. Инв. №ИЭТ11_00010103. Техническое перевооружение. Замена узлов к/а	2029	2031	56 880	-	56 880	Амортизационные отчисления
1.3.47	Котельный агрегат ст 9. Инв. №ИЭТ11_00010104. Техническое перевооружение Замена узлов к/а	2029	2033	47 351	-	47 351	Амортизационные отчисления
1.3.48	Котельный агрегат ст 2. Инв. № ИЭ00010997. Техническое перевооружение Замена оборудования системы пылеприготовления	2032	2032	2 798	-	2 798	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.49	Котельный агрегат ст 3. Инв. № ИЭ00010998. Техническое перевооружение Замена оборудования системы пылеприготовления	2032	2032	3 459	-	3 459	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.50	Котельный агрегат ст 4. Инв. № ИЭ00010999. Техническое перевооружение Замена оборудования системы пылеприготовления	2032	2032	3 459	-	3 459	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.51	Котельный агрегат ст 1. Инв. № ИЭ00010996. Техническое перевооружение Замена дутьевых вентиляторов и дымососов	2042	2042	7 686	-	7 686	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.52	Станционные трубопроводы низ. давления т/г 5. Инв. № ИЭ00010751. Техническое перевооружение опасного производственного объекта «Площадка главного корпуса ТЭЦ-11, III класса опасности». Замена элементов трубопровода Коллектора пара 0,7-2,5 вторая очередь, рег. №12753 на элементы, отвечающие современным техническим требованиям	2024	2024	8 621	-	8 621	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.53	Вентиляторная градирня №2. Инв. № ИЭ00010704. Техническое перевооружение Замена вентилятора градирни с приводом	2025	2025	1 815	-	1 815	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.54	Теплофикационная установка т/г 1.2. Инв. № ИЭ00010753. Техническое перевооружение Замена латунной трубки БО-1Б на МНЖ5-1	2025	2025	2 558	-	2 558	Амортизационные отчисления
1.3.55	Деаэрационная установка 1.2 ата. Инв. №ИЭ00010740. Техническое перевооружение Замена Д 1,2 ата №1	2025	2025	5 000	-	5 000	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.56	Теплофикационная установка т/г 1.2. Инв. № ИЭ00010753. Техническое перевооружение опасного производственного объекта «Площадка главного корпуса ТЭЦ-11» III класса опасности. Изменение схемы бойлерной установки № 1, связанное с выводом из эксплуатации бойлера пикового №1 зав. № 84, уч. № 9027 в связи со снижением тепловых нагрузок	2026	2028	1 201	432	769	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.57	Деаэрационная установка 1.2 ата. Инв. №ИЭ00010740. Техническое перевооружение Замена Д 1,2 ата №2	2026	2026	4 996	-	4 996	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.58	Напорные трубопроводы. Инв. №ИЭ00010738. Техническое перевооружение. Санация напорных трубопроводов	2026	2026	8 071	-	8 071	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.59	Турбина паровая ст 8. Инв. № ИЭ00010707. Техническое перевооружение трубопроводов сетевой воды БУ ТГ-8 с подъемом с отм. -3,2 м	2026	2027	3 151	461	2 690	Прибыль, направленная на инвестиции

№ п.п.	Наименование мероприятия	Период реализации		Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. без НДС			Источник финансирования
		начало	окончание	всего	ПИР	СМР	
1	2	8	9	10	11	12	13
1.3.60	Станционные трубопроводы низ. давления т/г4. Замена коллектора тех воды. Инв.№00010752 (2 этап)	2027	2027	4 646	-	4 646	Амортизационные отчисления
1.3.61	Главный корпус. Инв. № ИЭ00010706. Техническое перевооружение перекрытия подвала машинного отделения 2 очереди отм. -3,200м. Организация сбора и отвода воды	2026	2028	3 459	384	3 075	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.62	Турбина паровая ст 2. Инв.№ ИЭ00010716. Техническое перевооружение. Замена системы вибромониторинга и измерения механических величин	2024	2024	2 170	-	2 170	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.63	Турбина паровая ст 5. Инв.№ ИЭ00010783. Техническое перевооружение. Замена системы вибромониторинга и измерения механических величин	2024	2024	3 178	-	3 178	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.64	Главный корпус. Инв.№00010706. Техническое перевооружение. Замена плит кровли турбинного цеха 2 очереди	2031	2040	7 768	-	7 768	Амортизационные отчисления
1.3.65	Турбина паровая ст 3. Инв.№ 0001989. Замена группы ПВД	2029	2032	24 212	1 153	23 059	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.66	Напорные трубопроводы. Инв. № 00010738. Техническое перевооружение замена напорных трубопроводов	2031	2035	57 649	11 530	46 119	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.67	Турбина паровая ст 8. Инв. № ИЭ00010707. Замена латунных трубок конденсатора на МНЖС-1	2029	2029	13 451	-	13 451	Амортизационные отчисления
1.3.68	Деаэрационная установка 1.2 ата ст3. ИЭ00010741 Техническое перевооружение. Замена Деаэратора 1.2 ата ст3	2039	2040	43 104	4 671	38 432	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.69	Деаэрационная установка 1.2 ата ст1. ИЭ00010738 Техническое перевооружение. Замена Деаэратора 1.2 ата ст1	2033	2034	20 850	3 843	17 007	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.70	Турбина паровая ст 6. Инв.№ ИЭ00010786. Техническое перевооружение. Замена элементов трубопровода сетевой воды БУ-6	2040	2042	19 376	2 135	17 242	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.71	Главный корпус. Инв.№00010706. Техническое перевооружение. Замена плит кровли турбинного цеха 1 очереди	2033	2037	3 843	-	3 843	Амортизационные отчисления
1.3.72	Питательный электронасос. Инв.№00010776. Техническое перевооружение. Замена питательного насоса ст.№ ПЭН-6	2032	2032	4 332	-	4 332	Амортизационные отчисления
1.3.73	Питательный электронасос. Инв.№00010789. Техническое перевооружение. Замена питательного насоса ст.№ ПЭН-8	2037	2037	3 651	-	3 651	Амортизационные отчисления
1.3.74	Подогреватель сетевой воды ГВС ИЭ00010758 Техническое перевооружение. Замена БО№3,4 УГВС	2034	2034	15 373	-	15 373	Амортизационные отчисления
1.3.75	Замена циркуляц. насосов т/г 1 ИЭ00010722 Техническое перевооружение. Замена ЦН-1А, Б	2038	2038	4 612	-	4 612	Амортизационные отчисления
1.3.76	Замена циркуляц. насосов т/г 2 ИЭ00010723 Техническое перевооружение. Замена ЦН-2А, Б	2040	2040	4 612	-	4 612	Амортизационные отчисления
1.3.77	Деаэрационная установка с 3-мя установками ИЭ00010731Техническое перевооружение. Замена трубопроводов всас-коллектора ПЭН-4,5; ПЭН-6,7; ПЭН-8,9	2035	2036	11 445	1 153	10 292	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.78	Подогреватель сырой воды №2 ИЭ00010758. Техническое перевооружение. Замена	2033	2033	11 530	-	11 530	Прибыль, направленная на

№ п.п.	Наименование мероприятия	Период реализации		Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. без НДС			Источник финансирования
		начало	окончание	всего	ПИР	СМР	
1	2	8	9	10	11	12	13
	ПСВ-2						инвестиции
1.3.79	Теплофикационная установка ГВС. ИЭ00010787. Техническое перевооружение. Замена деаэратора ГВС №1	2034	2034	17 295	-	17 295	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.80	Теплофикационная установка ГВС. ИЭ00010787. Техническое перевооружение. Замена деаэратора ГВС №2	2037	2037	17 295	-	17 295	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.81	Деаэрационная установка 6 ата ст 3. ИЭ00010728 Техническое перевооружение. Замена деаэратора	2030	2030	19 216	-	19 216	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.82	Здание насосной горячего водоснабжения. ИЭ00010779. Техническое перевооружение. Замена кровли, оконных блоков, ворот и дверей	2037	2038	15 268	-	15 268	Амортизационные отчисления
1.3.83	Галерея топливоподачи с узлами пересыпки. Инв. № ИЭ00011455. Техническое перевооружение Монтаж системы пожаротушения в галереях ленточных конвейеров №7,9	2024	2024	5 648	-	5 648	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.84	Открытый склад угля галереи 5/2. Инв. №ИЭ00011487. Галерея топливоподачи 5/2. Инв. № ИЭ00011495. Техническое перевооружение Монтаж системы пожаротушения в галереях ленточных конвейеров №10,11	2025	2026	5 496	500	4 996	Прибыль, направленная на инвестиции
1.3.85	Замена редуктора ЛК-3А Инв. №ИЭ01146100	2029	2029	2 306	-	2 306	Амортизационные отчисления
1.3.86	Замена редуктора ЛК-3Б Инв. № ИЭ01153100	2030	2030	2 306	-	2 306	Амортизационные отчисления
1.3.87	Замена редуктора ЛК-2А Инв. № ИЭ00011460	2031	2031	2 306	-	2 306	Амортизационные отчисления
1.3.88	Замена редуктора ЛК-2Б Инв. № ИЭ00011513	2031	2031	2 306	-	2 306	Амортизационные отчисления
1.4	Подгруппа проектов модернизации источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки	2024	2042	641 768	15 271	626 497	-
1.4.1	Котельный агрегат ст 2. Инв. №ИЭ00010997. Модернизация. Замена системы управления пылепитателей и питателей сырого угля с установкой частотных приводов	2025	2025	3 298	-	3 298	Прибыль, направленная на инвестиции
1.4.2	Котельный агрегат ст 1. Инв. №ИЭ00010996. Модернизация. Замена системы управления пылепитателей и питателей сырого угля с установкой частотных приводов	2025	2027	4 111	460	3 651	Прибыль, направленная на инвестиции
1.4.3	Водородная установка. Инв. № ИЭ00010465. Модернизация. Замена электролизной установки №1, 2	2027	2027	461	461	-	Амортизационные отчисления
1.4.4	Котельный агрегат ст 7. Инв. №ИЭ00010102. Модернизация. Замена системы управления пылепитателей и питателей сырого угля с установкой частотных приводов	2028	2028	520	520	-	Прибыль, направленная на инвестиции
1.4.5	Котельный агрегат ст 4. Инв. № ИЭ00010999. Модернизация Замена верхней части заднего экрана (аэродинамического выступа) совместно с верхними коллекторами	2024	2024	5 621	-	5 621	Прибыль, направленная на инвестиции
1.4.6	Котельный агрегат ст №7. Инв. № ИЭ00010102. Модернизация. Установка автоматической системы управления технологическим процессом	2024	2025	18 645	1 208	17 437	Прибыль, направленная на инвестиции
1.4.7	Котельный агрегат ст №4. Инв. № ИЭ00010999. Модернизация. Замена	2024	2025	9 912	1 266	8 646	Амортизационные отчисления

№ п.п.	Наименование мероприятия	Период реализации		Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. без НДС			Источник финансирования
		начало	окончание	всего	ПИР	СМР	
1	2	8	9	10	11	12	13
	автоматической системы управления технологическим процессом						
1.4.8	Общестанционное оборудование. Инв. № ИЭ00010918. Модернизация АСУ ТП насосной АВО	2027	2027	1 153	1 153	-	Прибыль, направленная на инвестиции
1.4.9	Здание химического цеха. Инв. № ИЭТ11_00010200. Модернизация Замена системы автоматического регулирования конденсатоочистки	2027	2027	3 459	-	3 459	Прибыль, направленная на инвестиции
1.4.10	Дымовая труба котлов №1-№4. Инв. № ИЭ0010933. Модернизация Монтаж изолирующей обоймы в отн. 39.500-80.000 м	2024	2024	7 004	-	7 004	Прибыль, направленная на инвестиции
1.4.11	Дымовая труба котлов №5-№8. Инв. № ИЭ0010934. Модернизация Установка системы мониторинга	2024	2024	2 307	-	2 307	Прибыль, направленная на инвестиции
1.4.12	Дымовая труба котлов №5-№8. Инв. № ИЭ0010934. Модернизация Устройство отмостки	2024	2024	1 768	-	1 768	Прибыль, направленная на инвестиции
1.4.13	Главный корпус. Инв. № ИЭ00010706. Модернизация наружных стен котельного отделения (3,4 этап)	2024	2024	9 348	-	9 348	Прибыль, направленная на инвестиции
1.4.14	Главный корпус. Инв. № ИЭ00010706. Модернизация наружных стен котельного отделения (5 этап)	2025	2025	5 263	-	5 263	Прибыль, направленная на инвестиции
1.4.15	Главный корпус. Инв. № ИЭ00010706. Модернизация наружных стен котельного отделения (6 этап)	2026	2026	4 952	-	4 952	Прибыль, направленная на инвестиции
1.4.16	Главный корпус. Инв. № ИЭ00010706. Модернизация наружных стен котельного отделения (7 этап)	2027	2027	6 844	-	6 844	Амортизационные отчисления
1.4.17	Главный корпус. Инв. № ИЭ00010706. Модернизация Замена ограждающих конструкций котельного и дымососного отделения ряды Г'-Е' ось 22 (1 этап)	2027	2027	4 366	-	4 366	Амортизационные отчисления
1.4.18	Главный корпус. Инв. № ИЭ00010706. Модернизация наружных стен котельного отделения (8 этап)	2028	2028	4 654	-	4 654	Прибыль, направленная на инвестиции
1.4.19	Главный корпус. Инв. № ИЭ00010706. Модернизация Замена ограждающих конструкций котельного и дымососного отделения ряды Г'-Е' ось 22 (2 этап)	2028	2028	5 787	-	5 787	Прибыль, направленная на инвестиции
1.4.20	Дымовая труба котлов №1-№4. Инв. № ИЭ0010933. Модернизация Замена ж/б ствола дымовой трубы	2037	2039	122 984	-	122 984	Прибыль, направленная на инвестиции
1.4.21	Дымовая труба котлов №5-№8. Инв. № ИЭ0010934. Модернизация Замена ж/б ствола дымовой трубы	2040	2042	230 595	-	230 595	Прибыль, направленная на инвестиции
1.4.22	Газоходы к дымовой трубе №1 №2. Инв. № ИЭ0011062. Модернизация Замена газоходов	2038	2042	53 805	-	53 805	Прибыль, направленная на инвестиции
1.4.23	Градирия № 4.1. Инв. №ИЭТ11_00162065. Модернизация Градирии 4.1	2025	2025	48 178	-	48 178	Прибыль, направленная на инвестиции
1.4.24	Ограждение железобетонное территории ТЭЦ-11. Инв. № ИЭ00125643. Модернизация Устройство нижнего дополнительного ограждения по периметру промплощадки (2 этап)	2024	2024	5 735	-	5 735	Прибыль, направленная на инвестиции
1.4.25	Система видеонаблюдения. ИЭ00161655. Модернизация (2 этап)	2024	2024	8 658	-	8 658	Прибыль, направленная на инвестиции

№ п.п.	Наименование мероприятия	Период реализации		Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. без НДС			Источник финансирования
		начало	окончание	всего	ПИР	СМР	
1	2	8	9	10	11	12	13
1.4.26	Ограждение железобетонное территории ТЭЦ-11. Инв. № ИЭ00125643. Модернизация Устройство нижнего дополнительного ограждения по периметру промплощадки (3 этап)	2025	2025	6 286	-	6 286	Прибыль, направленная на инвестиции
1.4.27	Система видеонаблюдения. ИЭ00161655. Модернизация (3 этап)	2025	2025	9 568	-	9 568	Прибыль, направленная на инвестиции
1.4.28	Ограждение железобетонное территории ТЭЦ-11. Инв. № ИЭ00125643. Модернизация Установка ТСО (технических средств охраны) ТЭЦ-11 (3 этап)	2026	2027	3 103	788	2 316	Прибыль, направленная на инвестиции
1.4.29	Турбина паровая ст 6. Инв.№ 00010786. Модернизация. Установка автоматической системы управления технологическим процессом	2026	2027	3 382	1 845	1 537	Прибыль, направленная на инвестиции
1.4.30	Турбина паровая ст 1. Инв.№ 00010714. Модернизация. Замена АСУТП ЭГСАР	2026	2026	11 530	-	11 530	Прибыль, направленная на инвестиции
1.4.31	Турбина паровая ст 8. Инв.№ ИЭ00010707. Модернизация. Установка автоматической системы управления технологическим процессом	2027	2028	21 061	1 845	19 216	Прибыль, направленная на инвестиции
1.4.32	Турбина паровая ст 3. Инв.№ ИЭ00010989. Модернизация. Установка автоматической системы управления технологическим процессом	2028	2028	1 845	1 845	-	Прибыль, направленная на инвестиции
1.4.33	Турбина паровая ст 4. Инв.№ ИЭ00010929. Модернизация. Установка автоматической системы управления технологическим процессом	2028	2028	1 845	1 845	-	Прибыль, направленная на инвестиции
1.4.34	Галерея топливоподдачи с узлами пересыпки. 00011455. Модернизация. Замена стенового ограждения галереи №3	2025	2026	5 650	500	5 150	Прибыль, направленная на инвестиции
1.4.35	Открытый склад угля галереи 5/2. Инв. №ИЭ00011487. Модернизация. Замена стенового ограждения галереи №10	2026	2026	384	384	-	Прибыль, направленная на инвестиции
1.4.36	Мазутохозяйство. Инв. № ИЭ0011053. Модернизация системы автоматического регулирования мазутонасосной станции	2026	2026	1 153	1 153	-	Прибыль, направленная на инвестиции
1.4.37	Галерея топливоподдачи с узлами пересыпки. Инв. № 00011455. Модернизация. Замена стенового ограждения галереи №3	2031	2031	3 075	-	3 075	Прибыль, направленная на инвестиции
1.4.38	Главный корпус. 00010706. Модернизация. Замена стенового ограждения башни пересыпки	2033	2040	3 459	-	3 459	Прибыль, направленная на инвестиции
2	Группа проектов на тепловых сетях и сооружениях на них	-	-	1 468 261	42 096	1 426 165	-
2.1	Подгруппа проектов строительства новых тепловых сетей для обеспечения перспективной тепловой нагрузки	-	-	-	-	-	-
2.1.1	-	-	-	-	-	-	-
2.2	Подгруппа проектов строительства новых тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения за счет ликвидации котельных	-	-	-	-	-	-
2.2.1	-	-	-	-	-	-	-
2.3	Подгруппа проектов реконструкции (модернизации, технического перевооружения) тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	2024	2042	1 468 261	42 096	1 426 165	-

№ п.п.	Наименование мероприятия	Период реализации		Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. без НДС			Источник финансирования
		начало	окончание	всего	ПИР	СМР	
1	2	8	9	10	11	12	13
2.3.1	Магистраль № 1. Инв. № ИЭ00161784. Реконструкция опорной системы магистрального трубопровода МС-1 от опоры №94 до опоры 122	2024	2026	97 955	9 650	88 305	Амортизационные отчисления
2.3.2	Магистраль № 1. Инв. № 00161784. Техническое перевооружение от т. Б до ТНС-2	2026	2028	352 357	22 606	329 751	Амортизационные отчисления
2.3.3	РС-20 от ТК-2-17 до ТК-20-3	2032	2032	56 924	-	56 924	Амортизационные отчисления
2.3.4	РС-20 от ТК-20-3 до ТК-20-6	2033	2033	59 657	-	59 657	Амортизационные отчисления
2.3.5	МС-2 от ТК-2-11 до ТК-2-14	2034	2035	134 979	-	134 979	Амортизационные отчисления
2.3.6	МС-2 от ТК-2-17 до ТК-2-14	2036	2036	85 267	-	85 267	Амортизационные отчисления
2.3.7	Магистраль №СХК. Инв. №00161859. Модернизация опорной системы технического устройства «Трубопровод тепловой сети от ТНС-1Б до ТНС-2Б»	2024	2024	56 000	-	56 000	Амортизационные отчисления
2.3.8	Разработка проектной документации от ТНС-1Б до ТНС-2Б	2036	2036	9 840	9 840	-	Амортизационные отчисления
2.3.9	СХК IV пусковой от Н34 до ТНС-1Б	2037	2037	102 008	-	102 008	Амортизационные отчисления
2.3.10	СХК от ТНС-1Б до опоры 340	2038	2038	81 638	-	81 638	Амортизационные отчисления
2.3.11	СХК от опоры 340 до опоры 390	2039	2039	118 153	-	118 153	Амортизационные отчисления
2.3.12	СХК от опоры 415 до опоры 450	2040	2040	82 196	-	82 196	Амортизационные отчисления
2.3.13	СХК от опоры 450 до опоры 495	2041	2041	114 114	-	114 114	Амортизационные отчисления
2.3.14	СХК от опоры 495 до опоры 528	2042	2042	117 173	-	117 173	Амортизационные отчисления
2.4	Подгруппа проектов реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра теплопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки	-	-	-	-	-	-
2.4.1	-	-	-	-	-	-	-
2.5	Подгруппа проектов реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра теплопроводов для обеспечения расчетных гидравлических режимов	-	-	-	-	-	-
2.5.1	-	-	-	-	-	-	-
2.6	Подгруппа проектов строительства новых насосных станций	-	-	-	-	-	-
2.6.1	Тепловая насосная станция № 6	-	-	-	-	-	-
2.7	Подгруппа проектов реконструкции насосных станций	-	-	-	-	-	-
2.7.1	-	-	-	-	-	-	-
2.8	Подгруппа проектов строительства и реконструкции ЦТП, в том числе с увеличением тепловой мощности, в целях подключения новых потребителей	-	-	-	-	-	-
2.8.1	-	-	-	-	-	-	-
3	Группа прочих проектов (кроме ИТЭ и тепловых сетей)	2029	2041	256 074	-	256 074	-
3.1	Приобретение бульдозера Т-25	2037	2037	13 457	-	13 457	Прибыль, направленная на инвестиции
3.2	Приобретение бульдозера Т-25	2041	2041	17 788	-	17 788	Прибыль, направленная на инвестиции
3.3	Ленточный конвейер ЛК-11 или 5-2 замена стенового ограждения Инв.№ ИЭ00011494	2029	2029	1 922	-	1 922	Амортизационные отчисления
3.4	Замена ВРС-125	2035	2035	73 022	-	73 022	Амортизационные отчисления

№ п.п.	Наименование мероприятия	Период реализации		Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. без НДС			Источник финансирования
		начало	окончание	всего	ПИР	СМР	
1	2	8	9	10	11	12	13
	Инв.№ ИЭ00011462						
3.5	Замена ВРС-134 Инв.№ ИЭ00011509	2036	2036	73 022	-	73 022	Амортизационные отчисления
3.6	Замена ДФМ ВО-А Инв.№ ИЭ00011535	2039	2039	38 432	-	38 432	Амортизационные отчисления
3.7	Замена ДФМ ВО-Б Инв.№ ИЭ00011612, ИЭ00011613, ИЭ00011611	2038	2038	38 432	-	38 432	Амортизационные отчисления
-	Итого	-	-	3 421 530	100 998	3 320 531	-

Все мероприятия, предусмотренные в рамках варианта № 2, можно условно разделить на 3 категории:

- 1) реконструкция, техническое перевооружение, модернизация на ИТЭ;
- 2) реконструкция, техническое перевооружение магистральных тепловых сетей;
- 3) прочие мероприятия.

Распределение объемов капитальных вложений по категориям мероприятий в разрезе лет реализации по варианту № 2 представлено в таблице 4.8 и на рисунках 4.8–4.12.

Таблица 4.8 – Распределение объемов капитальных вложений по категориям мероприятий в разрезе лет реализации по варианту № 2, тыс. руб. без НДС

№ п.п.	Источник финансирования	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029–2033	2034–2038	2039–2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Источники тепловой энергии	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1	Дополнительные источники в рамках ценовой зоны	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2	Амортизационные отчисления	-	3 616	9 780	-	78 149	37 044	268 392	81 838	6 534
1.3	Прибыль, направленная на инвестиции	-	123 679	153 204	103 490	63 629	94 548	108 102	186 025	379 164
1.4	Итого	-	127 294	162 984	103 490	141 778	131 592	376 494	267 863	385 697
1.5	Итого с накопленным итогом	-	127 294	290 279	393 769	535 547	667 139	1 043 634	1 311 497	1 697 194
2	Магистральные тепловые сети	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1	Дополнительные источники в рамках ценовой зоны	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	Амортизационные отчисления	-	65 650	65 568	45 343	63 510	65 066	317 756	413 732	431 636
2.3	Прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.4	Итого	-	65 650	65 568	45 343	63 510	65 066	317 756	413 732	431 636
2.5	Итого с накопленным итогом	-	65 650	131 218	176 561	240 071	305 137	622 893	1 036 625	1 468 261
3	Прочие проекты (кроме ИТЭ и тепловых сетей)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1	Дополнительные источники в рамках ценовой зоны	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2	Амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	1 922	184 476	38 432
3.3	Прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	13 457	17 788
3.4	Итого	-	-	-	-	-	-	1 922	197 933	56 220
3.5	Итого с накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	1 922	199 854	256 074
-	Всего по МО «город Усолье-Сибирское»	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ценовой зоны	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Амортизационные отчисления	-	69 266	75 348	45 343	141 659	102 110	588 070	680 045	476 602

№ п.п.	Источник финансирования	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029–2033	2034–2038	2039–2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
-	Прибыль, направленная на инвестиции	-	123 679	153 204	103 490	63 629	94 548	108 102	199 482	396 951
-	Итого	-	192 944	228 552	148 833	205 288	196 658	696 172	879 528	873 554
-	Итого с накопленным итогом	-	192 944	421 497	570 330	775 618	972 276	1 668 448	2 547 976	3 421 530



Рисунок 4.8 – Распределение объемов капитальных вложений по источникам финансирования в разрезе лет реализации для ИТЭ



Рисунок 4.9 – Распределение объемов капитальных вложений по источникам финансирования в разрезе лет реализации для магистральных тепловых сетей



Рисунок 4.10 – Распределение объемов капитальных вложений по источникам финансирования в разрезе лет реализации для прочих проектов

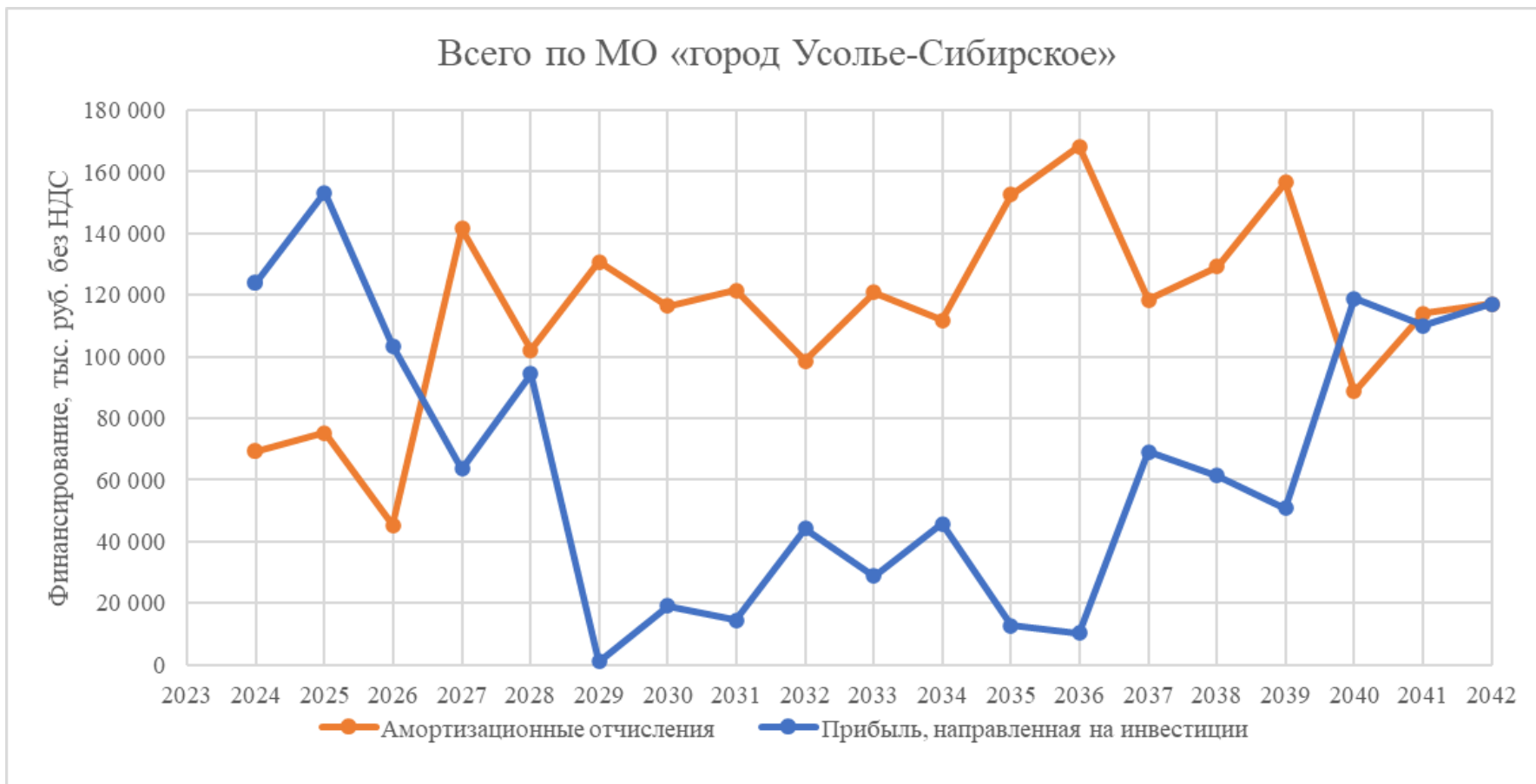


Рисунок 4.11 – Распределение объемов капитальных вложений по источникам финансирования в разрезе лет реализации по МО «город Усолье-Сибирское» в целом

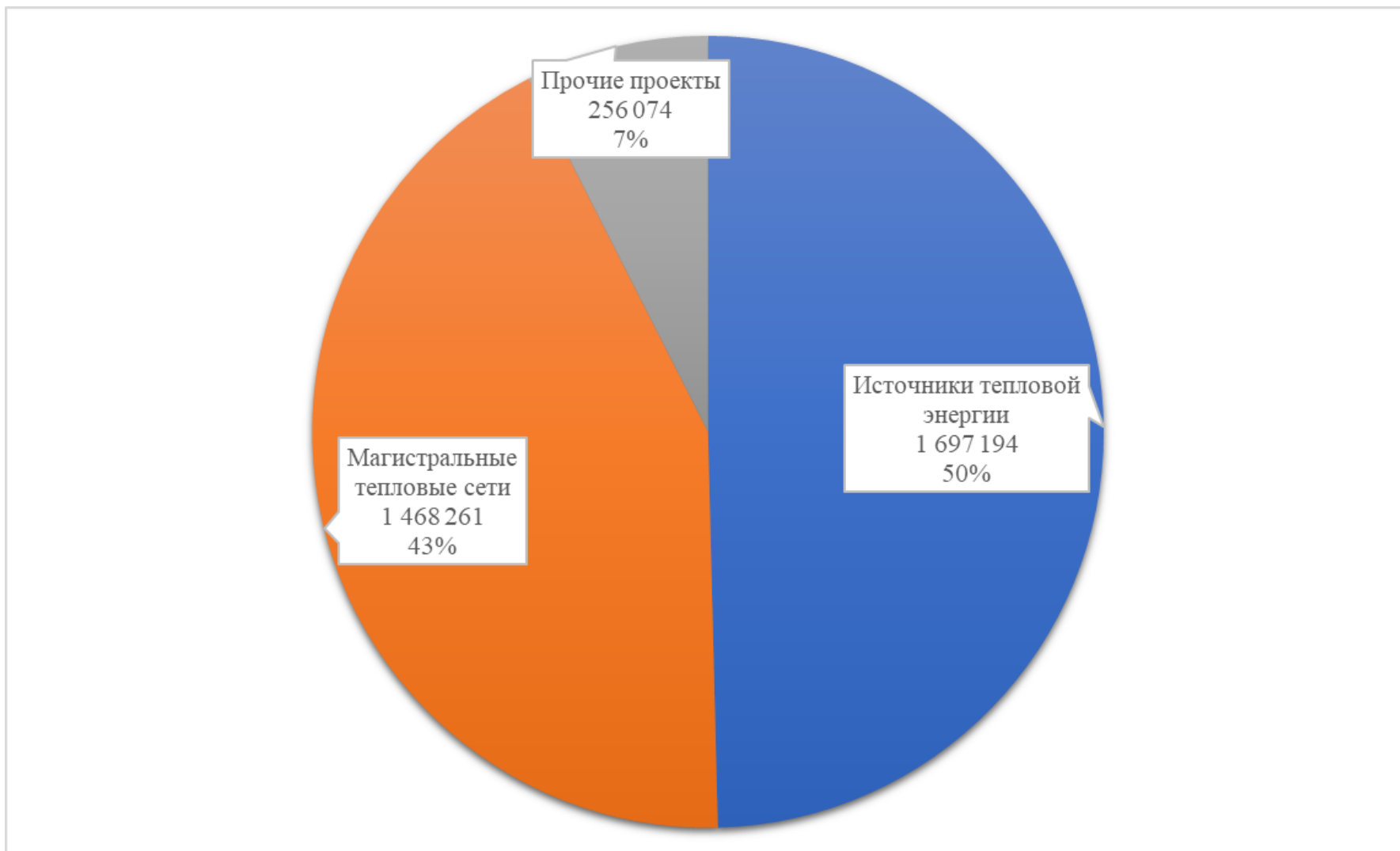


Рисунок 4.12 – Распределение объемов капитальных вложений по категориям мероприятий

4.1.3. Сравнение технико-экономических показателей по рассматриваемым вариантам

Сравнение индикаторов развития систем теплоснабжения МО «город Усолье-Сибирское» по рассматриваемым вариантам представлены в таблице 4.9.

Таблица 4.9 – Сравнение индикаторов развития систем теплоснабжения МО «город Усолье-Сибирское» по рассматриваемым вариантам

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Вариант № 1						Вариант № 2					
			2022	2023	2028	2033	2038	2042	2022	2023	2028	2033	2038	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Удельное количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях в системах централизованного теплоснабжения (в отопительный период)	ед./км/год	0,48	0,63	0,68	0,68	0,65	0,64	0,48	0,63	0,68	0,73	0,79	0,82
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии (в отопительный период)	ед./год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии по системам централизованного теплоснабжения	кг у.т./Гкал	174,21	174,21	174,21	174,21	174,21	174,21	174,21	174,21	174,21	174,21	174,21	174,21
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м ² /год	0,00297	0,00297	0,00292	0,00288	0,00287	0,00287	0,00297	0,00305	0,00330	0,00346	0,00363	0,00369
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	10,55%	10,52%	10,65%	10,63%	10,62%	10,62%	10,55%	10,52%	10,65%	10,63%	10,62%	10,62%
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /(Гкал/ч)	106,8	106,8	106,1	105,7	105,7	105,7	106,8	106,8	106,1	105,7	105,7	105,7
7	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах городского округа)	%	97,25%	97,25%	97,25%	97,25%	97,25%	97,25%	97,25%	97,25%	97,25%	97,25%	97,25%	97,25%
8	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии с шин	г.у.т./кВт*ч	461,2	461,2	461,2	461,2	461,2	461,2	461,2	461,2	461,2	461,2	461,2	461,2
9	Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии,	-	~0,6	~0,6	~0,6	~0,6	~0,6	~0,6	~0,6	~0,6	~0,6	~0,6	~0,6	~0,6

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Вариант № 1						Вариант № 2					
			2022	2023	2028	2033	2038	2042	2022	2023	2028	2033	2038	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)													
10	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	89,7%	89,7%	89,7%	89,7%	89,7%	89,7%	89,7%	89,7%	89,7%	89,7%	89,7%	89,7%
11	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	лет	32,3	33,3	35,8	35,6	34,3	33,5	32,3	33,3	36,9	39,6	42,7	44,2
12	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения)	%	0,58%	0,00%	2,51%	2,38%	3,52%	1,34%	0,58%	0,00%	1,18%	0,60%	0,94%	1,34%
13	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения).	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
14	Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях	-	отс.	отс.	отс.	отс.	отс.	отс.	отс.	отс.	отс.	отс.	отс.	отс.

* прогнозный показатель № п.п. 1 на 2023 год принят как среднее арифметическое значение от фактических показателей за 2018-2022 годы, на период 2024-2042 годов динамика данного показателя коррелирует с динамикой предполагаемых объемов реконструкции и модернизации тепловых сетей и со средневзвешенным (по материальной характеристике) сроком эксплуатации тепловых сетей (с показателем № п.п. 11)

4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения муниципального образования

Как видно из приведенных таблиц, основные преимущества развития СЦТ МО «город Усолье Сибирское» по варианту развития № 1 в сравнении с вариантом развития № 2 заключаются в следующем:

1) удельный показатель аварийности тепловых сетей в 2042 году предусматривается примерно на уровне ожидаемого в 2023 году значения (то есть как положительная, так и отрицательная динамика данного показателя отсутствует), тогда как по варианту развития № 2 ожидается значительное увеличение (ухудшение) данного показателя в 2042 году (на 30 %) – до 0,82 ед./км/год;

2) снижение отношения величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети в 2042 году предусматривается снизить (улучшить) примерно на 3,4 % от ожидаемого в 2023 году значения (до 0,00287 Гкал/м²/год), что приведет в конечном итоге в 2042 году к снижению показателя потерь тепловой энергии при транспортировке с ~16,6 до ~15,9 % от подаваемого с коллекторов источника объема тепловой энергии в сеть. По варианту развития № 2 данный показатель увеличится (ухудшится) в 2042 году до 0,00369 Гкал/м²/год, что приведет в конечном итоге к росту потерь тепловой энергии при транспортировке с ~16,6 до ~19,6 %. Таким образом, выраженная в натуральных показателях разница в потерях тепловой энергии между вариантами в 2042 году составят 44,6 тыс. Гкал/год в пользу варианта развития № 1 (155,77 и 200,4 тыс. Гкал/год по варианту развития № 1 и № 2 соответственно);

3) два рассмотренных выше показателя коррелируют с показателями средневзвешенного (по материальной характеристике) срока эксплуатации тепловых сетей и отношением материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей: вариант развития № 1 предусматривает реконструкцию и модернизацию ~40 % тепловых сетей (по материальной характеристике) до 2042 года включительно, что позволит сохранить средневзвешенный срок службы тепловых сетей на уровне 2023 года, тогда как по варианту развития № 2 предусмотрена реконструкция и модернизация ~18,3 % тепловых сетей (по материальной характеристике), что приведет к увеличению средневзвешенного срока службы на ~33 %.

На основании сравнения показателей индикаторов развития системы теплоснабжения МО «город Усолье-Сибирское», изложенных выше, целесообразно в качестве приоритетного варианта выбрать **вариант №1**.

Раздел 5 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии»

5.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях муниципального образования, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения

Предложения по строительству ИТЭ, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях МО «город Усолье-Сибирское» в рамках настоящей актуализации Схемы ТС не предусмотрены.

5.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии

Предложения по реконструкции ИТЭ, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии в рамках настоящей актуализации Схемы ТС не предусмотрены.

5.3. Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения

Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения приведены в п.п. №№ 1.3.1–1.4.38 таблицы 4.2 [подпункта 4.1.1](#) настоящего тома.

5.4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных

СЦТ МО «город Усолье-Сибирское» представляет собой систему с единственным ИТЭ, котельные на территории МО «город Усолье-Сибирское» отсутствуют.

5.5. Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно

СЦТ МО «город Усолье-Сибирское» представляет собой систему с единственным ИТЭ. Избыточные ИТЭ, а также ИТЭ, выработавшие нормативный срок службы на территории МО «город Усолье-Сибирское» отсутствуют.

5.6. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

Котельные на территории МО «город Усолье-Сибирское» отсутствуют, следовательно, меры по переоборудованию котельных в ИТЭ, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии в рамках настоящей актуализации Схемы ТС не предусмотрены.

5.7. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации

Котельные на территории МО «город Усолье-Сибирское» отсутствуют, меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия ИТЭ, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации в рамках настоящей актуализации Схемы ТС не предусмотрены.

5.8. Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценка затрат при необходимости его изменения

Температурный график регулирования отпуска тепла в тепловые сети с коллекторов ТЭЦ-11 приведен на рисунке 5.1

Температурный график регулирования отпуска тепла в тепловые сети от тепловых насосных станций ТНС-3, ТНС-4, ТНС5 приведен на рисунке 5.2.

Необходимость изменения существующих температурных графиков отсутствует.

Согласовано:

И.о. начальника Усольского отделения
ООО "Иркутская энергетическая
компания"

"03" _____ 2021 г.

Заместитель мэра города -
председатель комитета
по городскому хозяйству
г. Усолье-Сибирское

КОМИТЕТ
ПО
ГОРОДСКОМУ
ХОЗЯЙСТВУ

И.Р. Шанпова
2021 г.

Начальник службы систем
централизованного
теплоснабжения
ООО "Байкальская
энергетическая компания"

В.В. Дабига
2021 г.

Утверждаю:

Директор филиала
ООО "Байкальская энергетическая
компания"

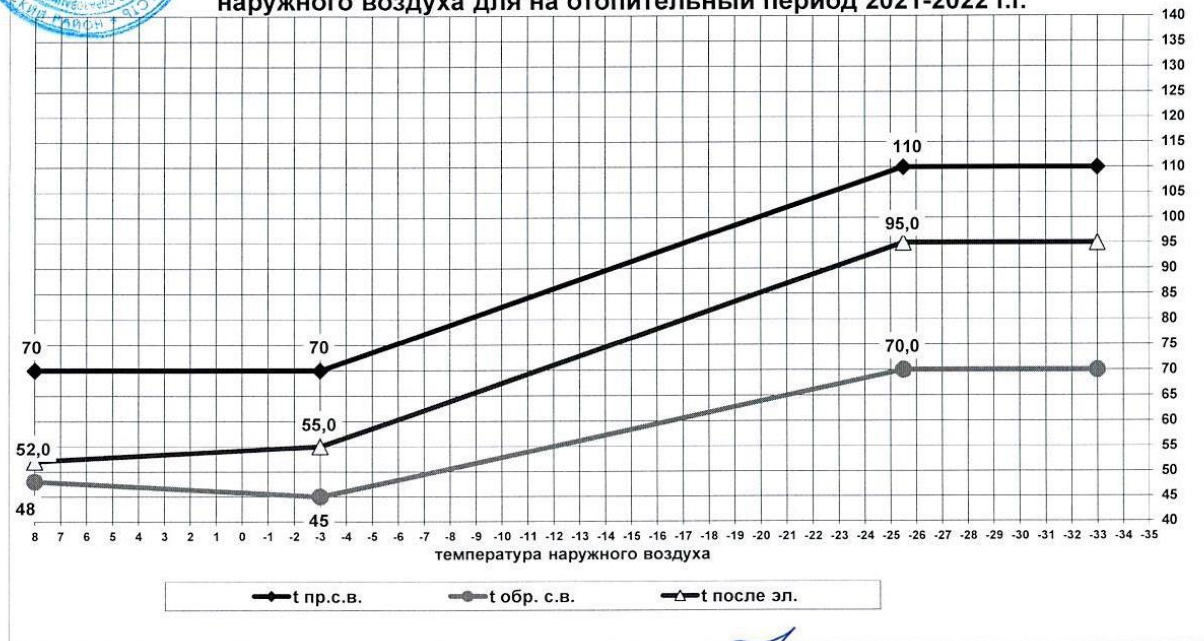
Группа
документационного
обеспечения

К.В. Шуляшкин
2021 г.

Глава Белореченого
муниципального образования

С.В. Ушаков
2021 г.

График температуры сетевой воды в зависимости от температуры
наружного воздуха для на отопительный период 2021-2022 г.г.



t нар. возд.	t ₁	t ₂	t ₃
8	70	48	52
7	70	48	52
6	70	47	53
5	70	47	53
4	70	47	53
3	70	47	44
2	70	46	46
1	70	46	48
0	70	46	50
-1	70	46	51
-2	70	45	53
-3	70	45	55
-4	72	46	57
-5	74	47	59
-6	76	48	60
-7	78	49	62
-8	80	51	64
-9	82	52	66
-10	83	53	67
-11	85	54	69
-12	87	55	71
-13	89	56	73
-14	91	57	75
-15	92	58	76
-16	93	59	78
-17	95	61	80
-18	97	62	82
-19	98	63	83
-20	100	64	85
-21	102	65	87
-22	104	66	89
-23	106	67	91
-24	107	68	92
-25	109	69	94
-26	110	70	95
-27	110	70	95
-28	110	70	95
-29	110	70	95
-30	110	70	95
-31	110	70	95
-32	110	70	95
-33	110	70	95

Заместитель директора филиала - технический директор УТС ТЭЦ-11

А.Л. Каргопольцев

А.Л. Каргопольцев

Рисунок 5.1 – Температурный график регулирования отпуска тепла в тепловые сети с коллекторов ТЭЦ-11

Согласовано:

И.о. начальника Усольского отделения
ООО «Иркутская энергосбытовая
компания»

А.В. Каргопольцев
2021 г.



Заместитель мэра
города - председатель комитета
по городскому хозяйству
г. Усолье-Сибирское

Л.Р. Шаипова
2021 г.



Утверждаю
Директор ТЭЦ-1
ООО «Иркутская энергетическая
компания»

К.В. Шуляшкин
2021 г.



t нар. возд.	t ₁	t ₂
8	62,0	48,0
7	62,0	47,7
6	62,0	47,5
5	62,0	47,2
4	62,0	46,9
3	62,0	46,6
2	62,0	46,4
1	62,0	46,1
0	62,0	45,8
-1	62,0	45,5
-2	62,0	45,3
-3	62,0	45,0
-4	63,5	46,1
-5	64,9	47,2
-6	66,4	48,3
-7	67,9	49,4
-8	69,3	50,6
-9	70,8	51,7
-10	72,3	52,8
-11	73,7	53,9
-12	75,2	55,0
-13	76,7	56,1
-14	78,1	57,2
-15	79,6	58,3
-16	81,1	59,4
-17	82,5	60,6
-18	84,0	61,7
-19	85,5	62,8
-20	86,9	63,9
-21	88,4	65,0
-22	89,9	66,1
-23	91,3	67,2
-24	92,8	68,3
-25	94,3	69,4
-26	95,0	70,0
-27	95,0	70,0
-28	95,0	70,0
-29	95,0	70,0
-30	95,0	70,0
-31	95,0	70,0
-32	95,0	70,0
-33	95,0	70,0

Заместитель директора филиала - технический директор УТС ТЭЦ-11

Каргопольцев А.Л.

Рисунок 5.2 – Температурный график регулирования отпуска тепла в тепловые сети от ТНС-3, ТНС-4, ТНС-5

5.9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей

Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии приведены в [подпункте 2.3](#) настоящего тома.

Исходя из данных таблицы 2.1, в соответствии с приоритетным сценарием развития теплоснабжения МО «город Усолье-Сибирское», изменения УТМ на рассматриваемом перспективном периоде не предусмотрены.

Сохранение существующей УТМ обусловлено следующими причинами:

- 1) Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла составляет 764,56 Гкал/ч, в данном случае резерв составит 251,29 Гкал/ч (23,78% от УТМ);
- 2) на основании проводимых в настоящий момент работ по ликвидации накопленного вреда окружающей среде на территории промплощадки ООО «УсольеХимпром», а также предполагаемого экономического развития города Усолье-Сибирское, существует высокая вероятность появления промышленных потребителей тепловой и электрической энергии (см. [подпункт 1.3](#)), не предусмотренных в рамках настоящей актуализации Схемы ТС, следовательно, показатель тепловой нагрузки может существенно увеличиться;
- 3) ТЭЦ-11 является источником не только тепловой, но и электрической энергии, которая реализуется на оптовом рынке электроэнергии и мощности в полном объеме, следовательно, тепловая мощность не может быть отдельно законсервирована.

5.10. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива

Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива в рамках настоящей актуализации Схемы ТС не предусмотрены.

Раздел 6 «Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей муниципального образования»

Оценка объемов капитальных вложений (стоимости) в строительство и реконструкцию объектов теплоснабжения в рамках настоящей работы произведена в соответствии со следующими нормативными правовыми актами:

- 1) [20];
- 2) [22];
- 3) [23];
- 4) [24];
- 5) [25].

При определении стоимости строительства, реконструкции тепловых сетей в соответствии с [22] приняты следующие положения:

- 1) учтена прокладка трубопроводов в две нитки;
- 2) глубина прокладки (при подземном исполнении): от 2 до 3 м;
- 3) коэффициент перехода от цен базового района к уровню цен субъекта Российской Федерации $K_{пер(ТС)}=1,06$;
- 4) коэффициент перехода от цен первой зоны субъекта Российской Федерации к уровню цен частей территории субъектов Российской Федерации, которые определены нормативными правовыми актами высшего органа государственной власти субъекта Российской Федерации, как самостоятельные ценовые зоны $K_{пер/зон}=1,00$;
- 5) коэффициент, учитывающий изменение стоимости строительства на территориях субъектов Российской Федерации, связанный с климатическими условиями $K_{пер1}=1,02$;
- 6) коэффициент, учитывающий изменение стоимости строительства при строительстве в стесненных условиях застроенной части городов, $K_{ст}=1,06$;
- 7) для целей расчета показателей НЦС показатели НЦС на устройство наружных инженерных сетей теплоснабжения для всех районов сейсмической активности предусмотрены без повышающих коэффициентов;
- 8) применение трубопроводов в материале исполнения «сталь в ППУ» при строительстве новых участков или при реконструкции действующих участков тепловых сетей;
- 9) коэффициент, учитывающий изменение стоимости при реконструкции участков (затраты на демонтаж), $K_{дем}=1,10$.

При определении стоимости строительства ЦТП в соответствии с [23] приняты следующие положения:

- 1) коэффициент перехода от цен базового района к уровню цен субъекта Российской Федерации $K_{пер(ЦТП)}=1,07$;
- 2) коэффициент, учитывающий изменение стоимости строительства на территориях субъектов Российской Федерации, связанный с климатическими условиями $K_{пер1}=1,01$

При определении стоимости восстановления озеленения в соответствии с [24] приняты следующие положения:

- 1) коэффициент перехода от цен базового района к уровню цен субъекта Российской Федерации $K_{пер(оз)}=1,06$;
- 2) показатель нормативов цены строительства: озеленение магистральных улиц с площадью газонов 90%.

При определении стоимости восстановления дорожного покрытия в соответствии с [25] приняты следующие положения:

- 1) коэффициент перехода от цен базового района к уровню цен субъекта Российской Федерации $K_{пер(асф.)}=1,06$;
- 2) показатель нормативов цены строительства: площадки, дорожки, тротуары шириной от 0,9 до 2,5 м с покрытием из асфальтобетонной смеси двухслойные.

Для приведения стоимостей мероприятий к ценам лет их реализации применены индексы-дефляторы по базовому варианту по строке «Инвестиции в основной капитал» в соответствии с следующими прогнозами:

- 1) прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на 2023 год и на плановый период 2024 и 2025 годов, опубликованный Министерством экономического развития Российской Федерации 28.09.2022;
- 2) прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года, опубликованный Министерством экономического развития Российской Федерации 28.11.2018.

Примененные для приведения стоимостей мероприятий к ценам лет их реализации индексы-дефляторы приведены в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Примененные для приведения стоимостей мероприятий к ценам лет их реализации индексы-дефляторы

№ п.п.	Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Темп роста по отношению к предыдущему году	100,00%	105,30%	104,79%	104,23%	104,13%	104,03%	104,03%	104,03%	104,03%	104,03%
2	Темп роста по отношению к 2023 г.	100,00%	105,30%	110,35%	115,02%	119,77%	124,60%	129,62%	134,84%	140,27%	145,93%
-	-	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
3	Темп роста по отношению к предыдущему году	104,03%	104,03%	104,03%	104,03%	104,03%	104,03%	104,03%	104,03%	104,03%	104,03%
4	Темп роста по отношению к 2023 г.	151,81%	157,93%	164,29%	170,91%	177,80%	184,97%	192,42%	200,17%	208,24%	216,63%

6.1. Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов)

СЦТ МО «город Усолье-Сибирское» представляет собой систему с единственным ИТЭ – ТЭЦ-11.

Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в рамках настоящей актуализации Схемы ТС не предусмотрены.

6.2. Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах муниципального образования под жилищную, комплексную или производственную застройку

Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа, города федерального значения под жилищную, комплексную или производственную застройку в рамках настоящей актуализации Схемы ТС не предусмотрены.

6.3. Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения

СЦТ МО «город Усолье-Сибирское» представляет собой систему с единственным ИТЭ.

Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения в рамках настоящей актуализации Схемы ТС не предусмотрены.

6.4. Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных

Котельные на территории МО «город Усолье-Сибирское» отсутствуют.

Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных в рамках настоящей актуализации Схемы ТС не предусмотрены.

6.5. Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей

Предложения по техническому перевооружению тепловых сетей с целью повышения надежности и энергоэффективности системы теплоснабжения приведены в п.п. №№ 2.3.1–2.3.41.7 таблицы 4.2 [подпункта 4.1.1.](#)

Раздел 7 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые схемы горячего водоснабжения муниципального образования»

В рамках настоящей работы на территории МО «город Усолье-Сибирское» не предусматривается мероприятий (предложений) по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые схемы горячего водоснабжения. Обоснованные доводы по данному вопросу подробно рассмотрены в составе документа «Книга 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения».

7.1. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения

В рамках настоящей работы на территории МО «город Усолье-Сибирское» не предусматривается мероприятий (предложений) по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые схемы горячего водоснабжения. Обоснованные доводы по данному вопросу подробно рассмотрены в составе документа «Книга 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения».

7.2. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения

В рамках настоящей работы на территории МО «город Усолье-Сибирское» не предусматривается мероприятий (предложений) по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые схемы горячего водоснабжения. Обоснованные доводы по данному вопросу подробно рассмотрены в составе документа «Книга 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения».

Раздел 8 «Перспективные топливные балансы муниципального образования»

8.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе

Топливо-энергетический баланс ТЭЦ-11 в зоне деятельности ЕТО № 01 (ООО «БЭК») представлен в таблице 8.1.

Максимальный часовой расход топлива на выработку тепловой и электрической энергии на ТЭЦ-11 в зоне деятельности ЕТО № 01 (ООО «БЭК»), тонн натурального топлива, приведен в таблице 8.2.

Прогнозные значения расходов натурального топлива на выработку тепловой и электрической энергии в МО «город Усолье-Сибирское», тонн натурального топлива, представлены в таблице 8.3.

Таблица 8.1 – Топливо-энергетический баланс ТЭЦ-11 в зоне деятельности ЕТО (ООО «БЭК»)

№ п.п.	Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2033	2038	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Выработка тепловой энергии, в том числе	тыс. Гкал	976,63	973,78	976,98	979,73	982,25	984,42	986,32	984,26	983,51	983,26
1.1	хозяйственные нужды	тыс. Гкал	0,00	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25
2	Выработка электрической энергии всего, в том числе	тыс. МВт-ч	755,82	753,62	756,10	758,22	760,18	761,85	763,33	761,73	761,15	760,96
2.1	на тепловом потреблении	тыс. МВт-ч	433,42	432,16	433,58	434,80	435,92	436,88	437,73	436,81	436,48	436,37
2.2	в конденсационном режиме	тыс. МВт-ч	322,40	321,46	322,52	323,42	324,26	324,97	325,60	324,92	324,67	324,59
3	Затрачено условного топлива всего, в том числе	тыс. тут	442,69	340,68	341,80	342,76	343,65	344,41	345,07	344,35	344,09	344,00
4	УРУТ на выработку электрической энергии	г/кВт-ч	461,22	461,22	461,22	461,22	461,22	461,22	461,22	461,22	461,22	461,22
5	УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	174,21	174,79	174,79	174,79	174,79	174,79	174,79	174,79	174,79	174,79
6	УРУТ на отпуск электрической энергии	г/кВт-ч	461,22	461,22	461,22	461,22	461,22	461,22	461,22	461,22	461,22	461,22
7	УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	174,21	174,21	174,21	174,21	174,21	174,21	174,21	174,21	174,21	174,21

Таблица 8.2 – Максимальный часовой расход топлива на выработку тепловой и электрической энергии на ТЭЦ-11 в зоне деятельности ЕТО (ООО «БЭК»), тонн натурального топлива в час

№ п.п.	Показатель	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2033	2038	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Максимальный часовой расход угля при расчетной температуре наружного воздуха ¹	302,28	302,28	302,28	302,28	302,28	302,28	302,28	302,28	302,28	302,28
2	Максимальный часовой расход угля по подключенной договорной нагрузке ²	160,14	161,52	161,82	161,92	162,09	162,21	162,27	162,20	162,20	162,20
3	Максимальный часовой расход угля в летний период	98,68	98,68	98,94	99,03	99,20	99,32	99,41	99,41	99,41	99,41

1 – в соответствии с РТМ ТЭЦ-11;

2 – в соответствии с подключенной нагрузкой с учетом потерь в тепловых сетях и расходов на собственные нужды ТЭЦ-11.

Таблица 8.3 – Прогнозные значения расходов натурального топлива на выработку тепловой и электрической энергии в МО «город Усолье-Сибирское», тонн натурального топлива в год

№ ЕТО	Вид топлива	Расход натурального топлива, тонн натурального топлива									
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2033	2038	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Уголь	725 705,50	673 702,91	675 916,81	677 819,38	679 565,59	681 063,89	682 381,62	680 954,81	680 435,93	680 262,97
	Нефтепродукты	492,74	521,36	523,08	524,55	525,90	527,06	528,08	526,98	526,57	526,44
	Итого	726 198,24	674 224,28	676 439,89	678 343,93	680 091,49	681 590,95	682 909,70	681 481,79	680 962,50	680 789,41

8.2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии

На момент настоящей актуализации Схемы ТС МО «город Усолье Сибирское» на единственном ИТЭ (ТЭЦ-11), в качестве основного вида топлива используется бурый уголь, в качестве растопочного – мазут. Показатели расходов натурального топлива на ТЭЦ-11 приведены выше в таблице 8.3.

На рассматриваемом перспективном периоде (до 2042 г. включительно) не планируется изменения используемого на ТЭЦ-11 вида основного и растопочного топлива.

8.3. Виды топлива, их доля и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения

На момент настоящей актуализации Схемы ТС в МО «город Усолье Сибирское» действует единственная система ТС на базе единственного ИТЭ – ТЭЦ-11. Основным видом топлива на ТЭЦ-11 является бурый уголь нескольких марок, по большей части Мугунского месторождения.

Показатели расходов натурального топлива на ТЭЦ-11 приведены выше в таблице 8.3.

8.4. Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем городском округе

На момент настоящей актуализации Схемы ТС в МО «город Усолье Сибирское» действует единственная система ТС на базе единственного ИТЭ – ТЭЦ-11. Основным видом топлива на ТЭЦ-11 является бурый уголь нескольких марок, по большей части Мугунского месторождения.

8.5. Приоритетное направление развития топливного баланса муниципального образования

В ходе работы над настоящей актуализацией Схемы ТС МО «город Усолье-Сибирское» Исполнителем работ в сторону Заказчика работ был направлен запрос о предоставлении сведений о существующих планах (проектах) газификации действующего ИТЭ (ТЭЦ-11). В части ответа от 12.07.2023 № КГХ-02-01-2072/23 ([Приложение А](#)) Заказчиком работ были предоставлены следующие данные:

- 1) Копия ответа ООО «БЭК» от 19.06.2023 № 1050 «О переводе ТЭЦ-11 на газовое топливо» ([Приложение В](#));
- 2) Схема газоснабжения и газификации потребителей города Усолье-Сибирское Иркутской области до 2037 года ([Приложение Г](#)).

На основании предоставленных сведений определено следующее:

- 1) Текущий годовой расход топлива филиала ООО «БЭК» ТЭЦ-11 эквивалентен расходу природного газа на уровне 0,37 млрд. м³ в год с возможным увеличением в ~2,3 раза к 2029 году до 0,85 млрд. м³ в год (с учетом ожидаемого роста потребления в Иркутско-Черемховском энергорайоне);
- 2) Перевод ТЭЦ-11 на газовое топливо потребует существенного роста тарифа на тепловую энергию или установления специальной цены на газ;
- 3) В случае наличия возможности присоединения ТЭЦ-11 к системе газоснабжения срок перевода ИТЭ на газовое топливо составит ~3-4 года после начала проектирования.

В связи с отсутствием подтвержденных планов (проектов) газораспределительных организаций по подключению ТЭЦ-11 к действующим или проектируемым газопроводам, а также в связи с отсутствием сведений по наличию требуемого резерва мощности прилегающих систем газоснабжения в рамках настоящей работы не представляется возможным предметно рассмотреть возможность перевода ТЭЦ-11 на газовое топливо. Кроме того, для прогнозирования ценовых (тарифных) последствий необходимо установление источников инвестиций для модернизации ТЭЦ-11, что на момент настоящей актуализации Схемы ТС МО «город Усолье-Сибирское» не может быть определено.

В соответствии с пунктом 10 порядка разработки, утверждения и актуализации схем теплоснабжения [2] «В ценовых зонах теплоснабжения схема теплоснабжения в течение двух лет с даты окончания переходного периода, определенного в соответствии с Федеральным законом «О теплоснабжении», подлежит ежегодной актуализации, а по истечении двухлетнего периода – не реже одного раза в 3 года. Конечной датой периода, на который разрабатывается (утверждается) проект актуализированной схемы теплоснабжения, является конечная дата периода действия схемы теплоснабжения». На основании данного пункта следует заключить, что актуализация Схемы ТС МО «город Усолье-Сибирское» будет производиться в следующем календарном году после утверждения настоящей работы, следовательно, целесообразно рассмотреть вопрос перевода ТЭЦ-11 на газовое топливо при следующей актуализации Схемы ТС МО «город Усолье-Сибирское». В случае поступления подтвержденных сведений о наличии требуемого резерва систем газоснабжения для обеспечения газовым топливом ТЭЦ-11 должны быть тщательно проработаны следующие вопросы:

- 1) Оценка объемов капитальных затрат на реализацию мероприятий по переводу ИТЭ на газовое топливо;
- 2) Сравнение индикаторов развития системы теплоснабжения при работе на твердом и газовом топливе;
- 3) Сопоставление расходов ЕТО при работе ИТЭ на твердом и газовом топливе;
- 4) Экологические аспекты работы ИТЭ в части требований действующего законодательства;
- 5) Анализ ценовых (тарифных) последствий.

Раздел 9 «Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизацию»

Структура оценки финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей определяется должна соответствовать пункту 155 [3]:

«Структура необходимых инвестиций должна состоять из сформированных уникальных номеров мероприятий (проектов) по каждой теплоснабжающей, теплосетевой организации, функционирующей в зоне деятельности ЕТО, в следующем порядке:

- 1) номер мероприятий (проектов) "XXX.XX.XX.XXX", в котором:
- 2) первые три значащих цифры (XXX.) отражают номер ЕТО;
- 3) вторые две значащих цифры (.XX.) отражают номер группы проектов в составе ЕТО;
- 4) третьи значащие цифры (.XX.) отражают номер подгруппы проектов в составе ЕТО;
- 5) четвертые значащие цифры (.XXX.) отражают номер проекта в составе ЕТО».

Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения на территории МО «город Усолье-Сибирское» представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизацию

№ п.п.	Стоимость проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	Проекты ЕТО № 01 ООО «БЭК»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	217 144	268 252	207 234	285 188	315 958	285 316	296 886	300 534	284 640	302 697	414 665	357 834	436 721	391 826	401 082	424 076	430 899	462 992	402 187
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	217 144	485 397	692 631	977 819	1 293 777	1 579 093	1 875 979	2 176 513	2 461 153	2 763 849	3 178 515	3 536 348	3 973 070	4 364 895	4 765 977	5 190 053	5 620 952	6 083 943	6 486 131
-	Собственные средства, в том числе:	-	192 944	228 552	148 833	205 288	196 658	132 016	135 586	136 034	142 840	149 697	157 665	165 234	178 421	187 526	190 682	207 376	207 699	224 140	234 339
-	амортизационные отчисления	-	69 266	75 348	45 343	141 659	102 110	130 863	116 369	121 430	98 536	120 872	111 834	152 551	168 129	118 342	129 190	156 585	88 729	114 114	117 173
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	123 679	153 204	103 490	63 629	94 548	1 153	19 216	14 604	44 304	28 824	45 831	12 683	10 292	69 184	61 492	50 790	118 970	110 026	117 166
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	24 200	39 700	58 401	79 900	119 300	153 300	161 300	164 500	141 800	153 000	257 000	192 600	258 300	204 300	210 400	216 700	223 200	238 852	167 848
1.1	Группа проектов 001.01.00 «Источники тепловой энергии»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	127 294	162 984	103 490	141 778	131 592	57 830	59 852	82 857	85 916	90 040	91 758	23 141	10 292	72 061	70 611	50 790	125 503	92 238	117 166
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	127 294	290 279	393 769	535 547	667 139	724 969	784 821	867 678	953 594	1 043 634	1 135 392	1 158 532	1 168 825	1 240 885	1 311 497	1 362 287	1 487 790	1 580 028	1 697 194
-	Собственные средства, в том числе:	-	127 294	162 984	103 490	141 778	131 592	57 830	59 852	82 857	85 916	90 040	91 758	23 141	10 292	72 061	70 611	50 790	125 503	92 238	117 166
-	амортизационные отчисления	-	3 616	9 780	-	78 149	37 044	56 677	40 636	68 252	41 612	61 215	45 927	10 458	-	16 334	9 119	-	6 534	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	123 679	153 204	103 490	63 629	94 548	1 153	19 216	14 604	44 304	28 824	45 831	12 683	10 292	55 727	61 492	50 790	118 970	92 238	117 166
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.1	Подгруппа проектов 001.01.01.000 «Строительство новых источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.2	Подгруппа проектов 001.01.02.000 «Реконструкция источников тепловой энергии, в том числе источников»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п.п.	Стоимость проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
	комбинированной выработки»																				
-	Всего стоимость проектов	-	-	5 957	2 882	13 002	10 569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	5 957	8 839	21 842	32 411	32 411	32 411	32 411	32 411	32 411	32 411	32 411	32 411	32 411	32 411	32 411	32 411	32 411	32 411
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	5 957	2 882	13 002	10 569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	5 957	-	10 005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	2 882	2 998	10 569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.2.1	Главный щит управления. Инв. №ИЭ00010557. Реконструкция сети постоянного тока ТЭЦ-11 (4 этап). Замена аккумуляторной батареи АБ-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	10 005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	10 005	10 005	10 005	10 005	10 005	10 005	10 005	10 005	10 005	10 005	10 005	10 005	10 005	10 005	10 005	10 005
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	10 005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	10 005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.2.2	Главный щит управления. Инв. №ИЭ00010557. Реконструкция сети постоянного тока ТЭЦ-11 (5 этап)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	2 498	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	2 498	2 498	2 498	2 498	2 498	2 498	2 498	2 498	2 498	2 498	2 498	2 498	2 498	2 498	2 498
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	2 498	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	2 498	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.2.3	Теплофикационная установка т/г 4 Инв. №ИЭ00010785 Реконструкция трубопроводов сетевой воды БУ ТГ-4 с подъемом с отм. -3,200 м	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	576	-	5 765	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	576	576	6 341	6 341	6 341	6 341	6 341	6 341	6 341	6 341	6 341	6 341	6 341	6 341	6 341	6 341	6 341
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	576	-	5 765	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	576	-	5 765	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.2.4	Теплофикационная установка т/г 6 Инв. №ИЭ00010789 Реконструкция трубопроводов сетевой воды БУ ТГ-6 с подъемом с отм. -3,2 м	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	692	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п.п.	Стоимость проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	692	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	692	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.2.5	Главный корпус. Инв.№ИЭ00010706.Реконструкция плит покрытий маш. зала II очереди ТЦ оси 20-46 ряд А-Б	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	5 957	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	5 957	5 957	5 957	5 957	5 957	5 957	5 957	5 957	5 957	5 957	5 957	5 957	5 957	5 957	5 957	5 957	5 957	5 957
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	5 957	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	5 957	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.2.6	Подземная коммуникация хозпротивопожарного водопровода. Инв. № ИЭ000124725. Реконструкция подземных коммуникаций хозпротивопожарного водопровода (инв.№ИЭ00124725) (2 пусковой комплекс)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	2 306	2 306	2 306	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	2 306	4 612	6 918	6 918	6 918	6 918	6 918	6 918	6 918	6 918	6 918	6 918	6 918	6 918	6 918	6 918	6 918
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	2 306	2 306	2 306	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	2 306	2 306	2 306	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3	Подгруппа проектов 001.01.03.000 «Техническое перевооружение источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	85 646	64 773	74 805	103 144	78 511	57 830	59 852	79 782	85 916	88 118	91 758	23 141	10 292	33 628	9 119	4 671	47 101	-	24 928
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	85 646	150 418	225 223	328 368	406 878	464 708	524 560	604 342	690 258	778 376	870 135	893 275	903 567	937 196	946 315	950 986	998 087	998 087	1 023 015
-	Собственные средства, в том числе:	-	85 646	64 773	74 805	103 144	78 511	57 830	59 852	79 782	85 916	88 118	91 758	23 141	10 292	33 628	9 119	4 671	47 101	-	24 928
-	амортизационные отчисления	-	3 616	2 558	-	56 473	28 398	56 677	40 636	68 252	41 612	61 215	45 927	10 458	-	16 334	9 119	-	6 534	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	82 030	62 215	74 805	46 671	50 113	1 153	19 216	11 530	44 304	26 903	45 831	12 683	10 292	17 295	-	4 671	40 567	-	24 928
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п.п.	Стоимость проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1.1.3.1	Трансформатор связи 1. Инв. № ИЭ00010452. Техническое перевооружение Замена трансформатора ст.№1 (2 этап) (установка реактора).	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	16 841	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	16 841	16 841	16 841	16 841	16 841	16 841	16 841	16 841	16 841	16 841	16 841	16 841	16 841	16 841	16 841	16 841	16 841	16 841	16 841
-	Собственные средства, в том числе:	-	16 841	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	16 841	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.2	Трансформатор связи 2. Инв. № ИЭ00010458. Техническое перевооружение Замена трансформатора ст.№2.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	23 059	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	23 059	23 059	23 059	23 059	23 059	23 059	23 059	23 059	23 059	23 059	23 059	23 059	23 059	23 059	23 059	23 059	23 059	23 059
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	23 059	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	23 059	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.3	ГРУ 6кв 1.2. Инв. № ИЭ00010454. Техническое перевооружение Замена разъединителей и выключателей.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	6 007	11 238	7 686	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	6 007	17 245	24 932	24 932	24 932	24 932	24 932	24 932	24 932	24 932	24 932	24 932	24 932	24 932	24 932	24 932	24 932	24 932
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	6 007	11 238	7 686	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	6 007	11 238	7 686	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.4	Водородная установка Инв. № ИЭ00010465. Техническое перевооружение. Замена ресиверов водорода.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	254	-	4 242	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	254	254	4 495	4 495	4 495	4 495	4 495	4 495	4 495	4 495	4 495	4 495	4 495	4 495	4 495	4 495	4 495	4 495
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	254	-	4 242	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	254	-	4 242	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.5	Открытое распредустройство 110 кв. Инв. № ИЭ00010451. Техническое перевооружение	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п.п.	Стоимость проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
	Замена ТН-I С.Ш. ОРУ-110кВ																				
-	Всего стоимость проектов	-	-	77	1 230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	77	1 307	1 307	1 307	1 307	1 307	1 307	1 307	1 307	1 307	1 307	1 307	1 307	1 307	1 307	1 307	1 307	1 307
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	77	1 230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	77	1 230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.6	Открытое распредустройство 110 кв. Инв. № ИЭ00010451. Техническое перевооружение Замена вводов В-110 Т-5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	2 484	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	2 484	2 484	2 484	2 484	2 484	2 484	2 484	2 484	2 484	2 484	2 484	2 484	2 484	2 484	2 484	2 484	2 484	2 484
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	2 484	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	2 484	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.7	Открытое распредустройство 110 кв. Инв. № ИЭ00010451. Техническое перевооружение Замена вводов В-110 ВЛ «Мальта»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	1 759	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	1 759	1 759	1 759	1 759	1 759	1 759	1 759	1 759	1 759	1 759	1 759	1 759	1 759	1 759	1 759	1 759	1 759
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	1 759	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	1 759	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.8	Открытое распредустройство 110 кв. Инв. № ИЭ00010451. Техническое перевооружение Замена ТН-О.С.Ш. ОРУ-110кВ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	96	903	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	96	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	96	903	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	96	903	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.9	Открытое распредустройство 110 кв. Инв. № ИЭ00010451. Техническое перевооружение Замена вводов В-110 Т-4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	2 286	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	2 286	2 286	2 286	2 286	2 286	2 286	2 286	2 286	2 286	2 286	2 286	2 286	2 286	2 286	2 286	2 286

№ п.п.	Стоимость проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	2 286	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	2 286	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.10	Открытое распределение 35кВ. Инв. № ИЭ00010506. Техническое перевооружение Замена МВ-35кВ 1АТ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	655	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	655	655	655	655	655	655	655	655	655	655	655	655	655	655	655	655
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	655	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	655	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.11	Открытое распределение 110 кв. Инв. № ИЭ00010451. Техническое перевооружение Замена МВ-110кВ 1АТ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	700	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	700	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	700	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.12	Открытое распределение 35кВ. Инв. № ИЭ00010506. Техническое перевооружение Замена МВ-35кВ 2АТ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	681	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	681	681	681	681	681	681	681	681	681	681	681	681	681	681	681
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	681	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	681	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.13	Открытое распределение 110 кв. Инв. № ИЭ00010451. Техническое перевооружение Замена МВ-110кВ 2АТ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	725	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	725	725	725	725	725	725	725	725	725	725	725	725	725	725	725
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	725	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	725	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п.п.	Стоимость проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.14	Открытое распредустройство 110 кв. Инв. № ИЭ00010451. Техническое перевооружение Замена вводов В-110 ВЛ «Белореченская»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	2 860	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	2 860	2 860	2 860	2 860	2 860	2 860	2 860	2 860	2 860	2 860	2 860	2 860	2 860	2 860	2 860
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	2 860	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	2 860	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.15	Общестанционное оборудование. Инв. № ИЭ00010918. Техническое перевооружение Установка аппаратов водяной обдувки экранных труб (2.п.к. ка №3,4)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	3 457	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	3 457	3 457	3 457	3 457	3 457	3 457	3 457	3 457	3 457	3 457	3 457	3 457	3 457	3 457	3 457	3 457	3 457	3 457	3 457
-	Собственные средства, в том числе:	-	3 457	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	3 457	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.16	Котельный агрегат ст 7. Инв. № ИЭ00010102. Техническое перевооружение Замена выходных коллекторов конвективного пароперегревателя 3 ступени	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	3 616	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	3 616	3 616	3 616	3 616	3 616	3 616	3 616	3 616	3 616	3 616	3 616	3 616	3 616	3 616	3 616	3 616	3 616	3 616	3 616
-	Собственные средства, в том числе:	-	3 616	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	3 616	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.17	Котельный агрегат ст 8. Инв. № ИЭТ11_00010103. Техническое перевооружение Замена конвективного пароперегревателя 3 ступени с коллекторами	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	15 521	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	15 521	15 521	15 521	15 521	15 521	15 521	15 521	15 521	15 521	15 521	15 521	15 521	15 521	15 521	15 521	15 521	15 521	15 521	15 521
-	Собственные средства, в том числе:	-	15 521	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	15 521	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п.п.	Стоимость проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.18	Котельный агрегат ст 1. Инв. № ИЭ00010996. Замена заднего экрана (от холодной воронки, совместно с верхними коллекторами)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	3 794	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	3 794	3 794	3 794	3 794	3 794	3 794	3 794	3 794	3 794	3 794	3 794	3 794	3 794	3 794	3 794	3 794	3 794	3 794
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	3 794	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	3 794	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.19	Котельный агрегат ст 4. Инв. № ИЭ00010999. Техническое перевооружение Замена парохладителей 2 ступени	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	3 994	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	3 994	3 994	3 994	3 994	3 994	3 994	3 994	3 994	3 994	3 994	3 994	3 994	3 994	3 994	3 994	3 994	3 994	3 994
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	3 994	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	3 994	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.20	Оборудование пылеприготовления К-7. ИЭТ11_00010122. Техническое перевооружение. Перевод оборудования пылеприготовления к/а ст. № 7 (СПП-7А к/а7) во взрывобезопасное исполнение с заменой дисковых питателей сырого угля на шнековые	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	1 384	4 612	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	1 384	5 995	5 995	5 995	5 995	5 995	5 995	5 995	5 995	5 995	5 995	5 995	5 995	5 995	5 995	5 995	5 995	5 995
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	1 384	4 612	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	1 384	4 612	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.21	Котельный агрегат ст 6. Инв. № ИЭ00010101. Техническое перевооружение Замена средней части потолочного пароперегревателя	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	3 459	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	3 459	3 459	3 459	3 459	3 459	3 459	3 459	3 459	3 459	3 459	3 459	3 459	3 459	3 459	3 459	3 459	3 459
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	3 459	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	3 459	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п.п.	Стоимость проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.22	Золоулавливающие установки К-3. Инв. № ИЭТ11_00010107. Техническое перевооружение Замена скрубберов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	7 256	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	7 256	7 256	7 256	7 256	7 256	7 256	7 256	7 256	7 256	7 256	7 256	7 256	7 256	7 256	7 256	7 256	7 256
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	7 256	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	7 256	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.23	Котельный агрегат ст 1. Инв. № ИЭ00010996. Техническое перевооружение Замена воздухоподогревателя 1-ой ступени (средний и верхний ярус)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	11 744	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	11 744	11 744	11 744	11 744	11 744	11 744	11 744	11 744	11 744	11 744	11 744	11 744	11 744	11 744	11 744	11 744	11 744
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	11 744	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	11 744	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.24	Котельный агрегат ст 8. Инв. № ИЭТ11_00010103. Техническое перевооружение Замена воздухоподогревателя 1-ой ступени (верхние куба)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	15 390	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	15 390	15 390	15 390	15 390	15 390	15 390	15 390	15 390	15 390	15 390	15 390	15 390	15 390	15 390	15 390	15 390
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	15 390	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	15 390	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.25	Котельный агрегат ст 8. Инв. № ИЭТ11_00010103. Техническое перевооружение Замена воздухоподогревателя 1-ой ступени (верхние куба)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	14 201	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	14 201	14 201	14 201	14 201	14 201	14 201	14 201	14 201	14 201	14 201	14 201	14 201	14 201	14 201	14 201	14 201
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	14 201	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	14 201	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п.п.	Стоимость проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.26	Котельный агрегат ст 1. Инв. № ИЭ00010996. Техническое перевооружение Замена воздухоподогревателя 2-ой ступени	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	8 838	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	8 838	8 838	8 838	8 838	8 838	8 838	8 838	8 838	8 838	8 838	8 838	8 838	8 838	8 838	8 838	8 838
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	8 838	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	8 838	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.27	Котельный агрегат ст 6. Инв. № ИЭ00010101. Техническое перевооружение Замена нижних кубов воздухоподогревателя	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	12 045	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	12 045	12 045	12 045	12 045	12 045	12 045	12 045	12 045	12 045	12 045	12 045	12 045	12 045	12 045	12 045	12 045
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	12 045	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	12 045	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.28	Резервуары для хранения нефтепродуктов. Инв. № ИЭ00011054. Техническое перевооружение Замена мазутных резервуаров (1 этап)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	5 765	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	5 765	5 765	5 765	5 765	5 765	5 765	5 765	5 765	5 765	5 765	5 765	5 765	5 765	5 765	5 765
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	5 765	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	5 765	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.29	Котельный агрегат ст 9. Инв. № ИЭТ11_00010104. Техническое перевооружение Замена конвективного пароперегревателя 1 ступени	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	3 440	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	3 440	3 440	3 440	3 440	3 440	3 440	3 440	3 440	3 440	3 440	3 440	3 440	3 440	3 440	3 440
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	3 440	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	3 440	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.30	Котельный агрегат ст 1. Инв. № ИЭ00010996.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п.п.	Стоимость проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
	Техническое перевооружение Замена парохладителей 1-ой и 2-ой ступени																				
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	2 671	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	2 671	2 671	2 671	2 671	2 671	2 671	2 671	2 671	2 671	2 671	2 671	2 671	2 671	2 671	2 671
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	2 671	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	2 671	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.31	Котельный агрегат ст 2. Инв. № ИЭ00010997. Техническое перевооружение Замена потолочного пароперегревателя	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	4 739	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	4 739	4 739	4 739	4 739	4 739	4 739	4 739	4 739	4 739	4 739	4 739	4 739	4 739	4 739	4 739
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	4 739	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	4 739	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.32	Котельный агрегат ст 6. Инв. № ИЭ00010101. Техническое перевооружение Замена настенного пароперегревателя	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	6 226	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	6 226	6 226	6 226	6 226	6 226	6 226	6 226	6 226	6 226	6 226	6 226	6 226	6 226	6 226	6 226
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	6 226	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	6 226	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.33	Котельный агрегат ст 7. Инв. № ИЭ00010102. Техническое перевооружение Замена конвективного пароперегревателя 4 ступени	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	16 142	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	16 142	16 142	16 142	16 142	16 142	16 142	16 142	16 142	16 142	16 142	16 142	16 142	16 142	16 142	16 142
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	16 142	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	16 142	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.34	Главный корпус. Инв. № ИЭ00010706. Техническое перевооружение Вентиляция щитов управления (3 этап)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	2 681	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п.п.	Стоимость проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	2 681	2 681	2 681	2 681	2 681	2 681	2 681	2 681	2 681	2 681	2 681	2 681	2 681	2 681	2 681	2 681	2 681	2 681	2 681	
-	Собственные средства, в том числе:	-	2 681	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	2 681	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1.1.3.35	Дамба золоотвала с дренажной системой и дренажной насосной. Инв. № ИЭ0011017. Техническое перевооружение Организация размещения золошлаковых смесей	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	Всего стоимость проектов	-	7 686	8 993	8 993	8 993	8 993	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	7 686	16 680	25 673	34 666	43 659	43 659	43 659	43 659	43 659	43 659	43 659	43 659	43 659	43 659	43 659	43 659	43 659	43 659	43 659	43 659
-	Собственные средства, в том числе:	-	7 686	8 993	8 993	8 993	8 993	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	7 686	8 993	8 993	8 993	8 993	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1.1.3.36	Главный корпус. Инв. № ИЭ00010706. Техническое перевооружение наружной стены котельного отделения 2-й очереди ряд Д оси 22-38 (3 этап)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	Всего стоимость проектов	-	-	4 855	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	4 855	4 855	4 855	4 855	4 855	4 855	4 855	4 855	4 855	4 855	4 855	4 855	4 855	4 855	4 855	4 855	4 855	4 855	
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	4 855	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	4 855	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1.1.3.37	Главный корпус. Инв. № ИЭ00010706. Техническое перевооружение наружной стены котельного отделения 2-й очереди ряд Д оси 22-38 (4 этап)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	5 173	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	5 173	5 173	5 173	5 173	5 173	5 173	5 173	5 173	5 173	5 173	5 173	5 173	5 173	5 173	5 173	5 173	5 173	
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	5 173	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	5 173	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1.1.3.38	Дымовая труба котлов №1-№4. Инв. № ИЭ0010933. Техническое перевооружение Установка автоматической системы непрерывного контроля и учета объема и/или	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

№ п.п.	Стоимость проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
	массы, концентрации выбросов загрязняющих веществ (АСНК и УВ)																					
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	20 677	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	20 677	20 677	20 677	20 677	20 677	20 677	20 677	20 677	20 677	20 677	20 677	20 677	20 677	20 677	20 677	20 677	20 677
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	20 677	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	20 677	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1.1.3.39	Дымовая труба котлов №5-№8. Инв. № ИЭ0010934. Техническое перевооружение Установка автоматической системы непрерывного контроля и учета объема и/или массы, концентрации выбросов загрязняющих веществ (АСНК и УВ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	21 522	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	21 522	21 522	21 522	21 522	21 522	21 522	21 522	21 522	21 522	21 522	21 522	21 522	21 522	21 522	21 522	21 522
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	21 522	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	21 522	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1.1.3.40	Баковое хозяйство. Инв. № ИЭ00010204. Техническое перевооружение Замена баков хранения реагентов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	Всего стоимость проектов	-	16 227	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	16 227	16 227	16 227	16 227	16 227	16 227	16 227	16 227	16 227	16 227	16 227	16 227	16 227	16 227	16 227	16 227	16 227	16 227	16 227	16 227
-	Собственные средства, в том числе:	-	16 227	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	16 227	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1.1.3.41	Котельный агрегат ст 1. Инв. № ИЭ00010996. Техническое перевооружение Замена узлов к/а	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	-	-	10 988	10 953	5 872	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	-	10 988	21 941	27 814	27 814	27 814	27 814	27 814	27 814	27 814	27 814	27 814	27 814	
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	10 988	10 953	5 872	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	10 988	10 953	5 872	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1.1.3.42	Котельный агрегат ст 2. Инв. № ИЭ00010997. Техническое перевооружение Замена узлов к/а	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

№ п.п.	Стоимость проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10 953	11 145	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10 953	22 099	22 099	22 099	22 099	22 099	22 099	22 099	22 099	22 099	22 099
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10 953	11 145	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10 953	11 145	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.43	Котельный агрегат ст 4. Инв. № ИЭ00010999. Техническое перевооружение Замена узлов к/а	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6 726	7 302	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6 726	14 028	14 028	14 028	14 028	14 028	14 028	14 028	14 028
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6 726	7 302	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6 726	7 302	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.44	Котельный агрегат ст 6. Инв. № ИЭ00010101. Техническое перевооружение Замена узлов к/а	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15 373	21 138	23 828	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15 373	36 511	60 339	60 339	60 339	60 339	60 339	60 339	60 339	60 339	60 339
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15 373	21 138	23 828	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15 373	21 138	23 828	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.45	Котельный агрегат ст 7. Инв. № ИЭ00010102. Техническое перевооружение Замена узлов к/а	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	11 530	9 608	24 981	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	11 530	21 138	46 119	46 119	46 119	46 119	46 119	46 119	46 119	46 119	46 119	46 119	46 119	46 119
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	11 530	9 608	24 981	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	11 530	9 608	24 981	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.46	Котельный агрегат ст 8. Инв. №ИЭТ11_00010103. Техническое перевооружение. Замена узлов к/а	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	14 604	17 295	24 981	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	14 604	31 899	56 880	56 880	56 880	56 880	56 880	56 880	56 880	56 880	56 880	56 880	56 880	56 880
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	14 604	17 295	24 981	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	14 604	17 295	24 981	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п.п.	Стоимость проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.47	Котельный агрегат ст 9. Инв. №ИЭТ11_00010104.Техническое перевооружение Замена узлов к/а	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	14 786	11 427	-	-	21 138	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	14 786	26 213	26 213	26 213	47 351	47 351	47 351	47 351	47 351	47 351	47 351	47 351	47 351	47 351
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	14 786	11 427	-	-	21 138	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	14 786	11 427	-	-	21 138	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.48	Котельный агрегат ст 2. Инв. № ИЭ00010997. Техническое перевооружение Замена оборудования системы пылеприготовления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2 798	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2 798	2 798	2 798	2 798	2 798	2 798	2 798	2 798	2 798	2 798	2 798
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2 798	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2 798	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.49	Котельный агрегат ст 3. Инв. № ИЭ00010998. Техническое перевооружение Замена оборудования системы пылеприготовления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3 459	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3 459	3 459	3 459	3 459	3 459	3 459	3 459	3 459	3 459	3 459	3 459
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3 459	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3 459	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.50	Котельный агрегат ст 4. Инв. № ИЭ00010999. Техническое перевооружение Замена оборудования системы пылеприготовления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3 459	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3 459	3 459	3 459	3 459	3 459	3 459	3 459	3 459	3 459	3 459	3 459
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3 459	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3 459	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.51	Котельный агрегат ст 1. Инв. № ИЭ00010996.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п.п.	Стоимость проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
	Техническое перевооружение Замена дутьевых вентиляторов и дымососов																				
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7 686
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7 686
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7 686
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7 686
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.52	Станционные трубопроводы низ. давления т/г 5. Инв. № ИЭ00010751. Техническое перевооружение опасного производственного объекта «Площадка главного корпуса ТЭЦ-11, III класса опасности». Замена элементов трубопровода Коллектора пара 0,7-2,5 вторая очередь, рег.№12753 на элементы, отвечающие современным техническим требованиям	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	8 621	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	8 621	8 621	8 621	8 621	8 621	8 621	8 621	8 621	8 621	8 621	8 621	8 621	8 621	8 621	8 621	8 621	8 621	8 621	8 621
-	Собственные средства, в том числе:	-	8 621	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	8 621	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.53	Вентиляторная градирня №2. Инв. № ИЭ00010704. Техническое перевооружение Замена вентилятора градирни с приводом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	1 815	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	1 815	1 815	1 815	1 815	1 815	1 815	1 815	1 815	1 815	1 815	1 815	1 815	1 815	1 815	1 815	1 815	1 815	1 815
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	1 815	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	1 815	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.54	Теплофикационная установка т/г 1.2. Инв. № ИЭ00010753. Техническое перевооружение Замена латунной трубки БО-1Б на МНЖ5-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	2 558	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	2 558	2 558	2 558	2 558	2 558	2 558	2 558	2 558	2 558	2 558	2 558	2 558	2 558	2 558	2 558	2 558	2 558	2 558
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	2 558	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	2 558	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п.п.	Стоимость проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.55	Деаэрационная установка 1.2 ата. Инв. №ИЭ00010740. Техническое перевооружение	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Замена Д 1,2 ата №1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	5 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	5 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	5 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.56	Теплофикационная установка т/г 1.2. Инв. № ИЭ00010753. Техническое перевооружение опасного производственного объекта «Площадка главного корпуса ТЭЦ-11» III класса опасности.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Изменение схемы бойлерной установки № 1, связанное с выводом из эксплуатации бойлера пикового №1 зав. № 84, уч. № 9027 в связи со снижением тепловых нагрузок	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	432	-	769	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	432	432	1 201	1 201	1 201	1 201	1 201	1 201	1 201	1 201	1 201	1 201	1 201	1 201	1 201	1 201	1 201
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	432	-	769	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	432	-	769	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.57	Деаэрационная установка 1.2 ата. Инв. №ИЭ00010740. Техническое перевооружение	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Замена Д 1,2 ата №2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	4 996	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	4 996	4 996	4 996	4 996	4 996	4 996	4 996	4 996	4 996	4 996	4 996	4 996	4 996	4 996	4 996	4 996	4 996
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	4 996	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	4 996	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.58	Напорные трубопроводы. Инв.№ИЭ00010738. Техническое перевооружение. Санация напорных трубопроводов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	8 071	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	8 071	8 071	8 071	8 071	8 071	8 071	8 071	8 071	8 071	8 071	8 071	8 071	8 071	8 071	8 071	8 071	8 071
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	8 071	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п.п.	Стоимость проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	8 071	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.59	Турбина паровая ст 8. Инв. № ИЭ00010707. Техническое перевооружение трубопроводов сетевой воды БУ ТГ-8 с подъемом с отм. -3,2 м	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	461	2 690	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	461	3 151	3 151	3 151	3 151	3 151	3 151	3 151	3 151	3 151	3 151	3 151	3 151	3 151	3 151	3 151	3 151
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	461	2 690	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	461	2 690	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.60	Станционные трубопроводы низ. давления т/г4. Замена коллектора тех воды. Инв.№00010752 (2 этап)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	4 646	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	4 646	4 646	4 646	4 646	4 646	4 646	4 646	4 646	4 646	4 646	4 646	4 646	4 646	4 646	4 646	4 646
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	4 646	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	4 646	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.61	Главный корпус. Инв. № ИЭ00010706. Техническое перевооружение перекрытия подвала машинного отделения 2 очереди отм. - 3,200м. Организация сбора и отвода воды	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	384	-	3 075	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	384	384	3 459	3 459	3 459	3 459	3 459	3 459	3 459	3 459	3 459	3 459	3 459	3 459	3 459	3 459	3 459
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	384	-	3 075	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	384	-	3 075	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.62	Турбина паровая ст 2. Инв.№ ИЭ00010716. Техническое перевооружение. Замена системы вибромониторинга и измерения механических величин	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	2 170	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	2 170	2 170	2 170	2 170	2 170	2 170	2 170	2 170	2 170	2 170	2 170	2 170	2 170	2 170	2 170	2 170	2 170	2 170	2 170
-	Собственные средства, в том числе:	-	2 170	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п.п.	Стоимость проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	2 170	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.63	Турбина паровая ст 5. Инв.№ ИЭ00010783. Техническое перевооружение. Замена системы вибромониторинга и измерения механических величин	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	3 178	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	3 178	3 178	3 178	3 178	3 178	3 178	3 178	3 178	3 178	3 178	3 178	3 178	3 178	3 178	3 178	3 178	3 178	3 178	3 178
-	Собственные средства, в том числе:	-	3 178	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	3 178	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.64	Главный корпус. Инв.№00010706. Техническое перевооружение. Замена плит кровли турбинного цеха 2 очереди	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	-	-	2 690	-	-	-	3 156	-	-	-	-	1 922	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	-	2 690	2 690	2 690	2 690	5 846	5 846	5 846	5 846	5 846	7 768	7 768	7 768
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	2 690	-	-	-	3 156	-	-	-	-	1 922	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	2 690	-	-	-	3 156	-	-	-	-	1 922	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.65	Турбина паровая ст 3. Инв.№ 0001989. Замена группы ПВД	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	1 153	-	-	23 059	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	1 153	1 153	1 153	24 212	24 212	24 212	24 212	24 212	24 212	24 212	24 212	24 212	24 212	24 212
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	1 153	-	-	23 059	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	1 153	-	-	23 059	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.66	Напорные трубопроводы. Инв. № 00010738. Техническое перевооружение замена напорных трубопроводов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	-	-	11 530	11 530	11 530	11 530	11 530	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	-	11 530	23 059	34 589	46 119	57 649	57 649	57 649	57 649	57 649	57 649	57 649	57 649
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	11 530	11 530	11 530	11 530	11 530	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	11 530	11 530	11 530	11 530	11 530	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.67	Турбина паровая ст 8. Инв. № ИЭ00010707.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п.п.	Стоимость проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
	Замена латунных трубок конденсатора на МНЖС-1																				
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	13 451	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	13 451	13 451	13 451	13 451	13 451	13 451	13 451	13 451	13 451	13 451	13 451	13 451	13 451	13 451
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	13 451	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	13 451	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.68	Деаэрационная установка 1.2 ата ст3. ИЭ00010741 Техническое перевооружение. Замена Деаэратора 1.2 ата ст3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4 671	38 432	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4 671	43 104	43 104	43 104
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4 671	38 432	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4 671	38 432	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.69	Деаэрационная установка 1.2 ата ст1. ИЭ00010738 Техническое перевооружение. Замена Деаэратора 1.2 ата ст1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3 843	17 007	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3 843	20 850	20 850	20 850	20 850	20 850	20 850	20 850	20 850	20 850
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3 843	17 007	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3 843	17 007	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.70	Турбина паровая ст 6. Инв.№ ИЭ00010786. Техническое перевооружение. Замена элементов трубопровода сетевой воды БУ-6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2 135	-	17 242
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2 135	2 135	19 376
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2 135	-	17 242
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2 135	-	17 242
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.71	Главный корпус. Инв.№00010706. Техническое перевооружение. Замена плит кровли турбинного цеха 1 очереди	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 922	-	-	-	1 922	-	-	-	-	-

№ п.п.	Стоимость проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 922	1 922	1 922	1 922	3 843	3 843	3 843	3 843	3 843	3 843
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 922	-	-	-	1 922	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 922	-	-	-	1 922	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.72	Питательный электронасос. Инв.№00010776. Техническое перевооружение. Замена питательного насоса ст.№ ПЭН-6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4 332	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4 332	4 332	4 332	4 332	4 332	4 332	4 332	4 332	4 332	4 332	4 332
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4 332	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4 332	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.73	Питательный электронасос. Инв.№00010789. Техническое перевооружение. Замена питательного насоса ст.№ ПЭН-8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3 651	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3 651	3 651	3 651	3 651	3 651	3 651
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3 651	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3 651	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.74	Подогреватель сетевой воды ГВС ИЭ00010758 Техническое перевооружение. Замена БО№3,4 УГВС	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15 373	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15 373	15 373	15 373	15 373	15 373	15 373	15 373	15 373	15 373
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15 373	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15 373	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.75	Замена циркуляц. насосов т/г 1 ИЭ00010722 Техническое перевооружение. Замена ЦН-1А,Б	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4 612	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4 612	4 612	4 612	4 612	4 612
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4 612	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4 612	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п.п.	Стоимость проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.76	Замена циркуляц. насосов т/г 2 ИЭ00010723 Техническое перевооружение. Замена ЦН-2А,Б	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4 612	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4 612	4 612	4 612
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4 612	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4 612	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.77	Деаэрационная установка с 3-мя установками ИЭ00010731 Техническое перевооружение. Замена трубопроводов всас-коллектора ПЭН-4,5; ПЭН-6,7; ПЭН-8,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 153	10 292	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 153	11 445	11 445	11 445	11 445	11 445	11 445	11 445
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 153	10 292	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 153	10 292	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.78	Подогреватель сырой воды №2 ИЭ00010758. Техническое перевооружение. Замена ПСВ-2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11 530	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11 530	11 530	11 530	11 530	11 530	11 530	11 530	11 530	11 530	11 530
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11 530	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11 530	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.79	Теплофикационная установка ГВС. ИЭ00010787. Техническое перевооружение. Замена деаэратора ГВС №1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17 295	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17 295	17 295	17 295	17 295	17 295	17 295	17 295	17 295	17 295
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17 295	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17 295	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.80	Теплофикационная установка ГВС. ИЭ00010787. Техническое перевооружение. Замена деаэратора ГВС №2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п.п.	Стоимость проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17 295	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17 295	17 295	17 295	17 295	17 295	17 295
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17 295	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17 295	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.81	Деаэрационная установка 6 ата ст 3. ИЭ00010728 Техническое перевооружение. Замена деаэратора	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	-	19 216	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	19 216	19 216	19 216	19 216	19 216	19 216	19 216	19 216	19 216	19 216	19 216	19 216	19 216
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	19 216	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	19 216	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.82	Здание насосной горячей водоснабжения. ИЭ00010779. Техническое перевооружение. Замена кровли, оконных блоков, ворот и дверей	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10 761	4 507	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10 761	15 268	15 268	15 268	15 268	15 268
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10 761	4 507	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10 761	4 507	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.83	Галерея топливоподдачи с узлами пересыпки. Инв. № ИЭ00011455. Техническое перевооружение. Монтаж системы пожаротушения в галереях ленточных конвейеров №7,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	5 648	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	5 648	5 648	5 648	5 648	5 648	5 648	5 648	5 648	5 648	5 648	5 648	5 648	5 648	5 648	5 648	5 648	5 648	5 648	5 648
-	Собственные средства, в том числе:	-	5 648	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	5 648	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.84	Открытый склад угля галереи 5/2. Инв. №ИЭ00011487. Галерея топливоподдачи 5/2. Инв. № ИЭ00011495. Техническое перевооружение. Монтаж системы пожаротушения в галереях	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п.п.	Стоимость проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
	ленточных конвейеров №10,11																				
-	Всего стоимость проектов	-	-	500	4 996	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	500	5 496	5 496	5 496	5 496	5 496	5 496	5 496	5 496	5 496	5 496	5 496	5 496	5 496	5 496	5 496	5 496	5 496
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	500	4 996	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	500	4 996	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.85	Замена редуктора ЛК-3А Инв.№ИЭ01146100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	2 306	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	2 306	2 306	2 306	2 306	2 306	2 306	2 306	2 306	2 306	2 306	2 306	2 306	2 306	2 306
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	2 306	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	2 306	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.86	Замена редуктора ЛК-3Б Инв.№ ИЭ01153100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	-	2 306	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	2 306	2 306	2 306	2 306	2 306	2 306	2 306	2 306	2 306	2 306	2 306	2 306	2 306
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	2 306	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	2 306	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.87	Замена редуктора ЛК-2А Инв.№ ИЭ00011460	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	-	-	2 306	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	-	2 306	2 306	2 306	2 306	2 306	2 306	2 306	2 306	2 306	2 306	2 306	2 306
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	2 306	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	2 306	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.88	Замена редуктора ЛК-2Б Инв.№ ИЭ00011513	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	-	-	2 306	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	-	2 306	2 306	2 306	2 306	2 306	2 306	2 306	2 306	2 306	2 306	2 306	2 306
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	2 306	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	2 306	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п.п.	Стоимость проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1.1.4	Подгруппа проектов 001.01.04.000 «Модернизация источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	41 649	92 255	25 802	25 632	42 513	-	-	3 075	-	1 922	-	-	-	38 432	61 492	46 119	78 402	92 238	92 238
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	41 649	133 904	159 706	185 337	227 850	227 850	227 850	230 925	230 925	232 846	232 846	232 846	232 846	271 279	332 771	378 890	457 292	549 530	641 768
-	Собственные средства, в том числе:	-	41 649	92 255	25 802	25 632	42 513	-	-	3 075	-	1 922	-	-	-	38 432	61 492	46 119	78 402	92 238	92 238
-	амортизационные отчисления	-	-	1 266	-	11 671	8 646	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	41 649	90 989	25 802	13 961	33 867	-	-	3 075	-	1 922	-	-	-	38 432	61 492	46 119	78 402	92 238	92 238
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.4.1	Котельный агрегат ст 2. Инв. №ИЭ00010997. Модернизация. Замена системы управления пылепитателей и питателей сырого угля с установкой частотных приводов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	3 298	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	3 298	3 298	3 298	3 298	3 298	3 298	3 298	3 298	3 298	3 298	3 298	3 298	3 298	3 298	3 298	3 298	3 298	3 298
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	3 298	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	3 298	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.4.2	Котельный агрегат ст 1. Инв. №ИЭ00010996. Модернизация. Замена системы управления пылепитателей и питателей сырого угля с установкой частотных приводов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	460	-	3 651	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	460	460	4 111	4 111	4 111	4 111	4 111	4 111	4 111	4 111	4 111	4 111	4 111	4 111	4 111	4 111	4 111	4 111
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	460	-	3 651	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	460	-	3 651	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.4.3	Водородная установка. Инв. № ИЭ00010465. Модернизация. Замена электролизной установки №1, 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	461	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	461	461	461	461	461	461	461	461	461	461	461	461	461	461	461	461
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	461	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	461	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п.п.	Стоимость проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.4.4	Котельный агрегат ст 7. Инв. №ИЭ00010102. Модернизация. Замена системы управления пылепитателей и питателей сырого угля с установкой частотных приводов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	520	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	520	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	520	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.4.5	Котельный агрегат ст 4. Инв. № ИЭ00010999. Модернизация Замена верхней части заднего экрана (аэродинамического выступа) совместно с верхними коллекторами	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	5 621	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	5 621	5 621	5 621	5 621	5 621	5 621	5 621	5 621	5 621	5 621	5 621	5 621	5 621	5 621	5 621	5 621	5 621	5 621	5 621
-	Собственные средства, в том числе:	-	5 621	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	5 621	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.4.6	Котельный агрегат ст №7. Инв.№ ИЭ00010102. Модернизация. Установка автоматической системы управления технологическим процессом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	1 208	17 437	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	1 208	18 645	18 645	18 645	18 645	18 645	18 645	18 645	18 645	18 645	18 645	18 645	18 645	18 645	18 645	18 645	18 645	18 645	18 645
-	Собственные средства, в том числе:	-	1 208	17 437	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	1 208	17 437	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.4.7	Котельный агрегат ст №4. Инв.№ ИЭ00010999. Модернизация. Замена автоматической системы управления технологическим процессом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	1 266	-	-	8 646	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	1 266	1 266	1 266	9 912	9 912	9 912	9 912	9 912	9 912	9 912	9 912	9 912	9 912	9 912	9 912	9 912	9 912	9 912
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	1 266	-	-	8 646	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	1 266	-	-	8 646	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п.п.	Стоимость проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.4.8	Общестанционное оборудование. Инв. № ИЭ00010918. Модернизация АСУ ТП насосной АВО	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	1 153	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	1 153	1 153	1 153	1 153	1 153	1 153	1 153	1 153	1 153	1 153	1 153	1 153	1 153	1 153	1 153	1 153
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	1 153	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	1 153	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.4.9	Здание химического цеха. Инв. № ИЭТ11_00010200. Модернизация Замена системы автоматического регулирования конденсатоочистки	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	3 459	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	3 459	3 459	3 459	3 459	3 459	3 459	3 459	3 459	3 459	3 459	3 459	3 459	3 459	3 459	3 459	3 459
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	3 459	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	3 459	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.4.10	Дымовая труба котлов №1-№4. Инв. № ИЭ0010933. Модернизация Монтаж изолирующей обоймы в отм. 39.500-80.000 м	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	7 004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	7 004	7 004	7 004	7 004	7 004	7 004	7 004	7 004	7 004	7 004	7 004	7 004	7 004	7 004	7 004	7 004	7 004	7 004	7 004
-	Собственные средства, в том числе:	-	7 004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	7 004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.4.11	Дымовая труба котлов №5-№8. Инв. № ИЭ0010934. Модернизация Установка системы мониторинга	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	2 307	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	2 307	2 307	2 307	2 307	2 307	2 307	2 307	2 307	2 307	2 307	2 307	2 307	2 307	2 307	2 307	2 307	2 307	2 307	2 307
-	Собственные средства, в том числе:	-	2 307	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	2 307	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.4.12	Дымовая труба котлов №5-№8. Инв. №	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п.п.	Стоимость проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
	ИЭ0010934. Модернизация Устройство отмостки																				
-	Всего стоимость проектов	-	1 768	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	1 768	1 768	1 768	1 768	1 768	1 768	1 768	1 768	1 768	1 768	1 768	1 768	1 768	1 768	1 768	1 768	1 768	1 768	1 768
-	Собственные средства, в том числе:	-	1 768	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	1 768	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.4.13	Главный корпус. Инв. № ИЭ00010706. Модернизация наружных стен котельного отделения (3,4 этап)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	9 348	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	9 348	9 348	9 348	9 348	9 348	9 348	9 348	9 348	9 348	9 348	9 348	9 348	9 348	9 348	9 348	9 348	9 348	9 348	9 348
-	Собственные средства, в том числе:	-	9 348	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	9 348	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.4.14	Главный корпус. Инв. № ИЭ00010706. Модернизация наружных стен котельного отделения (5 этап)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	5 263	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	5 263	5 263	5 263	5 263	5 263	5 263	5 263	5 263	5 263	5 263	5 263	5 263	5 263	5 263	5 263	5 263	5 263	5 263
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	5 263	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	5 263	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.4.15	Главный корпус. Инв. № ИЭ00010706. Модернизация наружных стен котельного отделения (6 этап)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	4 952	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	4 952	4 952	4 952	4 952	4 952	4 952	4 952	4 952	4 952	4 952	4 952	4 952	4 952	4 952	4 952	4 952	4 952
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	4 952	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	4 952	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.4.16	Главный корпус. Инв. № ИЭ00010706. Модернизация наружных стен котельного отделения (7 этап)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	6 844	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п.п.	Стоимость проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	6 844	6 844	6 844	6 844	6 844	6 844	6 844	6 844	6 844	6 844	6 844	6 844	6 844	6 844	6 844	6 844
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	6 844	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	6 844	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.4.17	Главный корпус. Инв. № ИЭ00010706. Модернизация Замена ограждающих конструкций котельного и дымососного отделения ряды Г³-Е³ ось 22 (1 этап)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	4 366	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	4 366	4 366	4 366	4 366	4 366	4 366	4 366	4 366	4 366	4 366	4 366	4 366	4 366	4 366	4 366	4 366
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	4 366	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	4 366	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.4.18	Главный корпус. Инв. № ИЭ00010706. Модернизация наружных стен котельного отделения (8 этап)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	4 654	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	4 654	4 654	4 654	4 654	4 654	4 654	4 654	4 654	4 654	4 654	4 654	4 654	4 654	4 654	4 654
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	4 654	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	4 654	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.4.19	Главный корпус. Инв. № ИЭ00010706. Модернизация Замена ограждающих конструкций котельного и дымососного отделения ряды Г³-Е³ ось 22 (2 этап)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	5 787	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	5 787	5 787	5 787	5 787	5 787	5 787	5 787	5 787	5 787	5 787	5 787	5 787	5 787	5 787	5 787
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	5 787	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	5 787	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.4.20	Дымовая труба котлов №1-№4. Инв. № ИЭ0010933. Модернизация Замена ж/б ствола дымовой трубы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38 432	46 119	38 432	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38 432	84 551	122	122	122	122

№ п.п.	Стоимость проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38 432	46 119	984	984	984	984	
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38 432	46 119	38 432	-	-	-	
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1.1.4.21	Дымовая труба котлов №5-№8. Инв. № ИЭ0010934. Модернизация Замена ж/б ствола дымовой трубы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	76 865	76 865	76 865	
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	76 865	153 730	230 595	
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	76 865	76 865	76 865	
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	76 865	76 865	76 865	
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1.1.4.22	Газоходы к дымовой трубе №1 №2. Инв. № ИЭ0011062. Модернизация Замена газоходов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15 373	7 686	-	15 373	15 373	
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15 373	23 059	23 059	38 432	53 805	
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15 373	7 686	-	15 373	15 373	
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15 373	7 686	-	15 373	15 373	
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1.1.4.23	Градирня № 4.1. Инв. №ИЭТ11_00162065. Модернизация Градирни 4.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	Всего стоимость проектов	-	-	48 178	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	48 178	48 178	48 178	48 178	48 178	48 178	48 178	48 178	48 178	48 178	48 178	48 178	48 178	48 178	48 178	48 178	48 178	48 178	48 178
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	48 178	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	48 178	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1.1.4.24	Ограждение железобетонное территории ТЭЦ-11. Инв. № ИЭ00125643. Модернизация Устройство нижнего дополнительного ограждения по периметру промплощадки (2 этап)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	Всего стоимость проектов	-	5 735	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	5 735	5 735	5 735	5 735	5 735	5 735	5 735	5 735	5 735	5 735	5 735	5 735	5 735	5 735	5 735	5 735	5 735	5 735	5 735	
-	Собственные средства, в том числе:	-	5 735	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

№ п.п.	Стоимость проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	5 735	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.4.25	Система видеонаблюдения. ИЭ00161655. Модернизация (2 этап)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	8 658	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	8 658	8 658	8 658	8 658	8 658	8 658	8 658	8 658	8 658	8 658	8 658	8 658	8 658	8 658	8 658	8 658	8 658	8 658	8 658
-	Собственные средства, в том числе:	-	8 658	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	8 658	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.4.26	Ограждение железобетонное территории ТЭЦ-11. Инв. № ИЭ00125643. Модернизация Устройство нижнего дополнительного ограждения по периметру промплощадки (3 этап)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	6 286	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	6 286	6 286	6 286	6 286	6 286	6 286	6 286	6 286	6 286	6 286	6 286	6 286	6 286	6 286	6 286	6 286	6 286	6 286
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	6 286	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	6 286	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.4.27	Система видеонаблюдения. ИЭ00161655. Модернизация (3 этап)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	9 568	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	9 568	9 568	9 568	9 568	9 568	9 568	9 568	9 568	9 568	9 568	9 568	9 568	9 568	9 568	9 568	9 568	9 568	9 568
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	9 568	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	9 568	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.4.28	Ограждение железобетонное территории ТЭЦ-11. Инв. № ИЭ00125643. Модернизация Установка ТСО (технических средств охраны) ТЭЦ-11 (3 этап)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	788	2 316	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	788	3 103	3 103	3 103	3 103	3 103	3 103	3 103	3 103	3 103	3 103	3 103	3 103	3 103	3 103	3 103	3 103
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	788	2 316	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	788	2 316	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п.п.	Стоимость проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.4.29	Турбина паровая ст 6. Инв.№ 00010786. Модернизация. Установка автоматической системы управления технологическим процессом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	1 845	1 537	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	1 845	3 382	3 382	3 382	3 382	3 382	3 382	3 382	3 382	3 382	3 382	3 382	3 382	3 382	3 382	3 382	3 382
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	1 845	1 537	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	1 845	1 537	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.4.30	Турбина паровая ст 1. Инв.№ 00010714. Модернизация. Замена АСУТП ЭГСАР	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	11 530	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	11 530	11 530	11 530	11 530	11 530	11 530	11 530	11 530	11 530	11 530	11 530	11 530	11 530	11 530	11 530	11 530	11 530
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	11 530	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	11 530	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.4.31	Турбина паровая ст 8. Инв.№ ИЭ00010707. Модернизация. Установка автоматической системы управления технологическим процессом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	1 845	19 216	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	1 845	21 061	21 061	21 061	21 061	21 061	21 061	21 061	21 061	21 061	21 061	21 061	21 061	21 061	21 061	21 061
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	1 845	19 216	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	1 845	19 216	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.4.32	Турбина паровая ст 3. Инв.№ ИЭ00010989. Модернизация. Установка автоматической системы управления технологическим процессом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	1 845	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	1 845	1 845	1 845	1 845	1 845	1 845	1 845	1 845	1 845	1 845	1 845	1 845	1 845	1 845	1 845
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	1 845	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	1 845	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п.п.	Стоимость проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1.1.4.33	Турбина паровая ст 4. Инв.№ ИЭ00010929. Модернизация. Установка автоматической системы управления технологическим процессом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	1 845	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	1 845	1 845	1 845	1 845	1 845	1 845	1 845	1 845	1 845	1 845	1 845	1 845	1 845	1 845	1 845
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	1 845	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	1 845	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.4.34	Галерея топливоподдачи с узлами пересыпки. 00011455. Модернизация. Замена стенового ограждения галереи №3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	500	5 150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	500	5 650	5 650	5 650	5 650	5 650	5 650	5 650	5 650	5 650	5 650	5 650	5 650	5 650	5 650	5 650	5 650	5 650
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	500	5 150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	500	5 150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.4.35	Открытый склад угля галереи 5/2. Инв. №ИЭ00011487. Модернизация. Замена стенового ограждения галереи №10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	384	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	384	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	384	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.4.36	Мазутохозяйство. Инв. № ИЭ0011053. Модернизация системы автоматического регулирования мазутонасосной станции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	1 153	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	1 153	1 153	1 153	1 153	1 153	1 153	1 153	1 153	1 153	1 153	1 153	1 153	1 153	1 153	1 153	1 153	1 153
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	1 153	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	1 153	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.4.37	Галерея топливоподдачи с узлами пересыпки. Инв. № 00011455. Модернизация. Замена	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п.п.	Стоимость проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
	стенового ограждения галереи №3																				
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	-	-	3 075	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	-	3 075	3 075	3 075	3 075	3 075	3 075	3 075	3 075	3 075	3 075	3 075	3 075
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	3 075	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	3 075	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.4.38	Главный корпус. 00010706. Модернизация. Замена стенового ограждения башни пересыпки	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 922	-	-	-	-	-	-	-	1 537	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 922	1 922	1 922	1 922	1 922	1 922	1 922	1 922	3 459	3 459
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 922	-	-	-	-	-	-	-	1 537	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 922	-	-	-	-	-	-	-	1 537	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2	Группа проектов 001.02.00 «Тепловые сети и сооружения на них»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	89 850	105 268	103 744	143 410	184 366	225 564	237 034	217 678	198 724	212 657	322 907	261 671	353 407	306 308	292 038	334 853	305 396	352 966	285 021
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	89 850	195 118	298 862	442 272	626 638	852 202	1 089 235	1 306 913	1 505 637	1 718 294	2 041 201	2 302 873	2 656 280	2 962 588	3 254 626	3 589 479	3 894 875	4 247 841	4 532 862
-	Собственные средства, в том числе:	-	65 650	65 568	45 343	63 510	65 066	72 264	75 734	53 178	56 924	59 657	65 907	69 071	95 107	102 008	81 638	118 153	82 196	114 114	117 173
-	амортизационные отчисления	-	65 650	65 568	45 343	63 510	65 066	72 264	75 734	53 178	56 924	59 657	65 907	69 071	95 107	102 008	81 638	118 153	82 196	114 114	117 173
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	24 200	39 700	58 401	79 900	119 300	153 300	161 300	164 500	141 800	153 000	257 000	192 600	258 300	204 300	210 400	216 700	223 200	238 852	167 848
1.2.1	Подгруппа проектов 001.02.01.000 «Строительство новых тепловых сетей для обеспечения перспективной тепловой нагрузки»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10 900	107 848
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10 900	118 748
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п.п.	Стоимость проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10 900	107 848
1.2.1.1	Строительство новых сетей	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10 900	107 848
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10 900	118 748
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10 900	107 848
1.2.2	Подгруппа проектов 001.02.02.000 «Строительство новых тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения за счет ликвидации котельных»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.3	Подгруппа проектов 001.02.03.000 «Реконструкция, модернизация, техническое перевооружение тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	89 850	105 268	103 744	143 410	184 366	225 564	237 034	217 678	198 724	212 657	322 907	261 671	353 407	306 308	292 038	334 853	305 396	342 066	177 173
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	89 850	195 118	298 862	442 272	626 638	852 202	1 089 235	1 306 913	1 505 637	1 718 294	2 041 201	2 302 873	2 656 280	2 962 588	3 254 626	3 589 479	3 894 875	4 236 941	4 414 114
-	Собственные средства, в том числе:	-	65 650	65 568	45 343	63 510	65 066	72 264	75 734	53 178	56 924	59 657	65 907	69 071	95 107	102 008	81 638	118 153	82 196	114 114	117 173
-	амортизационные отчисления	-	65 650	65 568	45 343	63 510	65 066	72 264	75 734	53 178	56 924	59 657	65 907	69 071	95 107	102 008	81 638	118 153	82 196	114 114	117 173
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	24 200	39 700	58 401	79 900	119	153	161	164	141	153	257	192	258	204	210	216	223	227	60 000

№ п.п.	Стоимость проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
1.2.3.1	Магистраль № 1. Инв. № ИЭ00161784. Реконструкция опорной системы магистрального трубопровода МС-1 от опоры №94 до опоры 122	-	-	-	-	-	-	300	300	300	500	800	000	000	600	300	300	400	700	200	952	-
-	Всего стоимость проектов	-	9 650	65 568	22 737	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	9 650	75 218	97 955	97 955	97 955	97 955	97 955	97 955	97 955	97 955	97 955	97 955	97 955	97 955	97 955	97 955	97 955	97 955	97 955	97 955
-	Собственные средства, в том числе:	-	9 650	65 568	22 737	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	9 650	65 568	22 737	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.3.2	Магистраль № 1. Инв. № 00161784. Техническое перевооружение от т. Б до ТНС-2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	22 606	63 510	65 066	72 264	75 734	53 178	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	22 606	86 116	151 182	223 446	299 179	352 357	352 357	352 357	352 357	352 357	352 357	352 357	352 357	352 357	352 357	352 357	352 357	352 357
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	22 606	63 510	65 066	72 264	75 734	53 178	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	22 606	63 510	65 066	72 264	75 734	53 178	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.3.3	РС-20 от ТК-2-17 до ТК-20-3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	56 924	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	56 924	56 924	56 924	56 924	56 924	56 924	56 924	56 924	56 924	56 924	56 924	56 924
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	56 924	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	56 924	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.3.4	РС-20 от ТК-20-3 до ТК-20-6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59 657	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59 657	59 657	59 657	59 657	59 657	59 657	59 657	59 657	59 657	59 657	59 657
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59 657	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59 657	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.3.5	МС-2 от ТК-2-11 до ТК-2-14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65 907	69 071	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65 907	134 979	134 979	134 979	134 979	134 979	134 979	134 979	134 979	134 979
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65 907	69 071	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п.п.	Стоимость проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65 907	69 071	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.3.6	МС-2 от ТК-2-17 до ТК-2-14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	85 267	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	85 267	85 267	85 267	85 267	85 267	85 267	85 267
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	85 267	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	85 267	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.3.7	Магистраль №СХК. Инв. №00161859. Модернизация опорной системы технического устройства «Трубопровод тепловой сети от ТНС-1Б до ТНС-2Б»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	56 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	56 000	56 000	56 000	56 000	56 000	56 000	56 000	56 000	56 000	56 000	56 000	56 000	56 000	56 000	56 000	56 000	56 000	56 000	56 000
-	Собственные средства, в том числе:	-	56 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	56 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.3.8	Разработка проектной документации от ТНС-1Б до ТНС-2Б	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9 840	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9 840	9 840	9 840	9 840	9 840	9 840	9 840
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9 840	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9 840	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.3.9	СХК IV пусковой от Н34 до ТНС-1Б	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102 008	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102 008	102 008	102 008	102 008	102 008	102 008
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102 008	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102 008	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п.п.	Стоимость проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1.2.3.10	СХК от ТНС-1Б до опоры 340	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	81 638	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	81 638	81 638	81 638	81 638	81 638
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	81 638	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	81 638	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.3.11	СХК от опоры 340 до опоры 390	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	118 153	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	118 153	118 153	118 153	118 153
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	118 153	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	118 153	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.3.12	СХК от опоры 415 до опоры 450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	82 196	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	82 196	82 196	82 196
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	82 196	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	82 196	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.3.13	СХК от опоры 450 до опоры 495	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	114 114	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	114 114	114 114
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	114 114	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	114 114	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.3.14	СХК от опоры 495 до опоры 528	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	117 173

№ п.п.	Стоимость проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	117 173
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	117 173
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	117 173
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.3.15	«Сооружение – распределительная сеть №13. Инв. № 03000451. Техническое перевооружение опасного производственного объекта «Участок трубопроводов тепловой сети г. Усолье-Сибирское, III класса опасности». Модернизация технического устройства «Трубопровод распределительной сети № 13»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	4 117	19 806	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	4 117	23 923	23 923	23 923	23 923	23 923	23 923	23 923	23 923	23 923	23 923	23 923	23 923	23 923	23 923	23 923	23 923	23 923	23 923
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	4 117	19 806	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.3.16	«Сооружение – распределительная сеть №16. Инв. № 3000454. Техническое перевооружение опасного производственного объекта «Участок трубопроводов тепловой сети г. Усолье-Сибирское, III класса опасности». Модернизация технического устройства «Трубопровод распределительной сети № 16»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	5 083	-	-	-	29 006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	5 083	5 083	5 083	5 083	34 089	34 089	34 089	34 089	34 089	34 089	34 089	34 089	34 089	34 089	34 089	34 089	34 089	34 089	34 089
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	5 083	-	-	-	29 006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.3.17	Сооружение – распределительная сеть № 5. Инв. № 3000445. Реконструкция Вынос тепловой сети от ТК-5-3-1 до ТК-5-3-2 (Ватутина 2-4)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	1 944	-	12 394	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	1 944	1 944	14 338	14 338	14 338	14 338	14 338	14 338	14 338	14 338	14 338	14 338	14 338	14 338	14 338	14 338	14 338	14 338

№ п.п.	Стоимость проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	1 944	-	12 394	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.3.18	Сооружение – распределительная сеть № 11. Инв. № 3000450. Реконструкция РС-11 от ТК-2-6 до ТК-11-2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	2 010	-	20 100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	2 010	2 010	22 110	22 110	22 110	22 110	22 110	22 110	22 110	22 110	22 110	22 110	22 110	22 110	22 110	22 110	22 110	22 110
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	2 010	-	20 100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.3.19	Участок тепловой сети РС-3. Ватутина от ТК-3-7 до ТК-3-3-1 (КРТ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	2 000	912	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	2 000	2 912	2 912	2 912	2 912	2 912	2 912	2 912	2 912	2 912	2 912	2 912	2 912	2 912	2 912	2 912
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	2 000	912	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.3.20	Сооружение – распределительная сеть № 14. Инв. № 3000452. Техническое перевооружение Иркутская область, г. Усолье - Сибирское, ул. Луначарского, Клары Цеткин, Восточная, Белорусская, Комсомольский проспект (ПИР)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	15 000	5 940	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	15 000	20 940	20 940	20 940	20 940	20 940	20 940	20 940	20 940	20 940	20 940	20 940	20 940	20 940	20 940	20 940	20 940	20 940	20 940
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	15 000	5 940	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.3.21	Сооружение – распределительная сеть № 14. Инв. № 3000452. Техническое перевооружение Иркутская область, г. Усолье-Сибирское, ул. Луначарского, Клары Цеткин, Восточная, Белорусская, Комсомольский проспект ТК14-1 до ТК14-8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	21 969	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п.п.	Стоимость проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	21 969	21 969	21 969	21 969	21 969	21 969	21 969	21 969	21 969	21 969	21 969	21 969	21 969	21 969	21 969	21 969	21 969
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	21 969	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.3.22	Сооружение – распределительная сеть № 14. Инв. № 3000452. Техническое перевооружение Иркутская область, г. Усолье-Сибирское, ул. Луначарского, Клары Цеткин, Восточная, Белорусская, Комсомольский проспект ТК14-8 до ТК-14-14 (включительно)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	26 432	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	26 432	26 432	26 432	26 432	26 432	26 432	26 432	26 432	26 432	26 432	26 432	26 432	26 432	26 432	26 432	26 432	26 432
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	26 432	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.3.23	Сооружение – распределительная сеть № 14. Инв. № 3000452. Техническое перевооружение Иркутская область, г. Усолье - Сибирское, ул. Луначарского, Клары Цеткин, Восточная, Белорусская, Комсомольский проспект от ТК14-14 до полосы отвода ОАО «РЖД»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	20 354	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	20 354	20 354	20 354	20 354	20 354	20 354	20 354	20 354	20 354	20 354	20 354	20 354	20 354	20 354	20 354	20 354
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	20 354	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.3.24	Сооружение – распределительная сеть № 14. Инв. № 3000452. Техническое перевооружение Иркутская область, г. Усолье - Сибирское, ул. Луначарского, Клары Цеткин, Восточная, Белорусская, Комсомольский проспект от полосы отвода ОАО «РЖД» до ТНС-4 (по существующей сети)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	15 052	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	15 052	15 052	15 052	15 052	15 052	15 052	15 052	15 052	15 052	15 052	15 052	15 052	15 052	15 052	15 052	15 052
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п.п.	Стоимость проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	15 052	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.3.25	Сооружение – распределительная сеть № 14. Инв. № 3000452. Техническое перевооружение Иркутская область, г. Усолье - Сибирское, ул. Луначарского, Клары Цеткин, Восточная, Белорусская, Комсомольский проспект от ТНС-4 до ТК14-А (Фортуна)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	35 864	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	35 864	35 864	35 864	35 864	35 864	35 864	35 864	35 864	35 864	35 864	35 864	35 864	35 864	35 864	35 864
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	35 864	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.3.26	Сооружение – распределительная сеть № 14. Инв. № 3000452. Техническое перевооружение Иркутская область, г. Усолье - Сибирское, ул. Луначарского, Клары Цеткин, Восточная, Белорусская, Комсомольский проспект от ТК14-А (Фортуна) до ТК12-2-1 (на ШК №14)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	23 574	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	23 574	23 574	23 574	23 574	23 574	23 574	23 574	23 574	23 574	23 574	23 574	23 574	23 574	23 574	23 574
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	23 574	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.3.27	Сооружение- распределительная сеть № 14. Инв. № 3000452. Техническое перевооружение Иркутская область, г. Усолье - Сибирское, ул. Луначарского, Клары Цеткин, Восточная, Белорусская, Комсомольский проспект от ТК12-2-1 (на ШК №14) до ТК14-2-3 (Райпотребсоюз-Восточная).	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	19 944	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	19 944	19 944	19 944	19 944	19 944	19 944	19 944	19 944	19 944	19 944	19 944	19 944	19 944	19 944	19 944
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п.п.	Стоимость проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	19 944	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.3.28	Модернизация ветхих сетей РС-2, в т.ч.:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	10 000	10 000	10 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	10 000	20 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	10 000	10 000	10 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.3.29	Модернизация ветхих сетей РС-3, в т.ч.:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	10 000	145 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	10 000	155 000	155 000	155 000	155 000	155 000	155 000	155 000	155 000	155 000	155 000	155 000	155 000	155 000	155 000
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	10 000	145 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.3.30	Модернизация ветхих сетей РС-4, в т.ч.:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	8 300	153 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	8 300	161 300	161 300	161 300	161 300	161 300	161 300	161 300	161 300	161 300	161 300	161 300	161 300	161 300
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	8 300	153 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.3.31	Модернизация ветхих сетей РС-5, в т.ч.:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	-	8 300	155 500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	8 300	163 800	163 800	163 800	163 800	163 800	163 800	163 800	163 800	163 800	163 800	163 800	163 800
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	8 300	155 500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.3.32	Модернизация ветхих сетей РС-8, в т.ч.:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п.п.	Стоимость проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	-	-	9 000	135 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	-	9 000	144 000	144 000	144 000	144 000	144 000	144 000	144 000	144 000	144 000	144 000	144 000
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	9 000	135 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.3.33	Модернизация ветхих сетей РС-9, в т.ч.:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6 800	146 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6 800	152 800	152 800	152 800	152 800	152 800	152 800	152 800	152 800	152 800	152 800
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6 800	146 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.3.34	Модернизация ветхих сетей РС-10, в т.ч.:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7 000	179 000	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7 000	186 000	186 000	186 000	186 000	186 000	186 000	186 000	186 000	186 000
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7 000	179 000	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.3.35	Модернизация ветхих сетей РС-11, в т.ч.:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8 000	184 600	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8 000	192 600	192 600	192 600	192 600	192 600	192 600	192 600	192 600
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8 000	184 600	-	-	-	-	-	-	-

№ п.п.	Стоимость проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1.2.3.36	Модернизация ветхих сетей РС-13, в т.ч.:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8 000	190 300	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8 000	198 300	198 300	198 300	198 300	198 300	198 300	198 300
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8 000	190 300	-	-	-	-	-	-
1.2.3.37	Модернизация ветхих сетей РС-15, в т.ч.:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8 000	194 300	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8 000	202 300	202 300	202 300	202 300	202 300	202 300
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8 000	194 300	-	-	-	-	-
1.2.3.38	Модернизация ветхих сетей РС-16, в т.ч.:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10 000	200 400	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10 000	210 400	210 400	210 400	210 400	210 400
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10 000	200 400	-	-	-	-
1.2.3.39	Модернизация ветхих сетей РС-18, в т.ч.:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10 000	206 700	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10 000	216 700	216 700	216 700	216 700
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10 000	206	-	-	-

№ п.п.	Стоимость проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1.2.3.40	Модернизация ветхих сетей РС-20, в т.ч.:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	700	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10 000	213 200	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10 000	223 200	223 200	223 200
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10 000	213 200	-	-
1.2.3.41	Модернизация ветхих сетей РС-22, в т.ч.:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10 000	219 000	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10 000	229 000	229 000
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10 000	219 000	-
1.2.3.42	Магистраль № 1. Инв. № ИЭ00161784. Техническое перевооружение от ТНС-2 до ТНС-1 (2 этап)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70 000	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70 000	70 000	70 000	70 000	70 000	70 000	70 000	70 000	70 000
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70 000	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.3.43	Магистраль № 1. Инв. № ИЭ00161784. Техническое перевооружение от ТНС-2 до ТНС-1 (3 этап)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60 000	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60 000	-	-	-	-	-	-

№ п.п.	Стоимость проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1.2.3.44	Магистраль № 1. Инв. № 00161784. Техническое перевооружение от ТЭЦ-11 (СВ-1) до ТРУ-1 ПИР	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8 952	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8 952	8 952
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8 952	-
1.2.3.45	Магистраль № 1. Инв. № 00161784. Техническое перевооружение от ТЭЦ-11 (СВ-1) до ТРУ-1 СМР	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60 000
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60 000
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60 000
1.2.4	Подгруппа проектов 001.02.04.000 «Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра теплопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.5	Подгруппа проектов 001.02.05.000 «Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра теплопроводов для обеспечения расчетных гидравлических режимов»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п.п.	Стоимость проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.6	Подгруппа проектов 001.02.06.000 «Строительство новых насосных станций»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.7	Подгруппа проектов 001.02.07.000 «Реконструкция насосных станций»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.8	Подгруппа проектов 001.02.08.000 «Строительство и реконструкция ЦТП, в том числе с увеличением тепловой мощности, в целях подключения новых потребителей»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.3	Группа проектов 001.03.00 «Прочие проекты (кроме ИТЭ и тепловых сетей)»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	1 922	-	-	-	-	-	73 022	73 022	13 457	38 432	38 432	-	17 788	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	1 922	1 922	1 922	1 922	1 922	1 922	74 943	147 965	161 422	199 854	238 287	238 287	256 074	256 074
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	1 922	-	-	-	-	-	73 022	73 022	13 457	38 432	38 432	-	17 788	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	1 922	-	-	-	-	-	73 022	73 022	-	38 432	38 432	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13 457	-	-	-	17 788	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.3.1	Приобретение бульдозера Т-25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13 457	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13 457	13 457	13 457	13 457	13 457	13 457

№ п.п.	Стоимость проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13 457	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13 457	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.3.2	Приобретение бульдозера Т-25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17 788	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17 788	17 788
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17 788	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17 788	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.3.3	Ленточный конвейер ЛК-11 или 5-2 замена стенового ограждения Инв.№ ИЭ00011494	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	1 922	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	1 922	1 922	1 922	1 922	1 922	1 922	1 922	1 922	1 922	1 922	1 922	1 922	1 922	1 922
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	1 922	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	1 922	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.3.4	Замена ВРС-125 Инв.№ ИЭ00011462	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	73 022	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	73 022	73 022	73 022	73 022	73 022	73 022	73 022	73 022
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	73 022	-	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	73 022	-	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.3.5	Замена ВРС-134 Инв.№ ИЭ00011509	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	73 022	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	73 022	73 022	73 022	73 022	73 022	73 022	73 022
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	73 022	-	-	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	73 022	-	-	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.3.6	Замена ДФМ ВО-А Инв.№ ИЭ00011535	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38 432	-	-	-

№ п.п.	Стоимость проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38 432	38 432	38 432	38 432
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38 432	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38 432	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.3.7	Замена ДФМ ВО-Б Инв.№ ИЭ00011612, ИЭ00011613, ИЭ00011611	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38 432	-	-	-	-
-	Всего стоимость проектов накопленным итогом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38 432	38 432	38 432	38 432	38 432
-	Собственные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38 432	-	-	-	-
-	амортизационные отчисления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38 432	-	-	-	-
-	прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Дополнительные источники в рамках ЦЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизации источников тепловой энергии на каждом этапе

Предложений по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации ИТЭ, действующих на территории МО «город Усолье-Сибирское», приведены в таблице 9.1.

9.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизации тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе

Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизации тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на территории МО «город Усолье-Сибирское» приведены в таблице 9.1.

9.3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизации в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе

Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения в рамках настоящей актуализации Схемы ТС не предусмотрены.

9.4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе

Предложения для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения в рамках настоящей актуализации Схемы ТС не предусмотрены.

9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям

Источником инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для реализации мероприятий, направленных на повышение эффективности работы систем теплоснабжения и качества теплоснабжения, является прибыль, направленная на инвестиции, в тарифе на тепловую энергию.

При расчете учитываются следующие показатели:

- 1) расходы на реализацию мероприятий, направленных на повышение эффективности работы систем теплоснабжения и повышение качества оказываемых услуг;
- 2) экономический эффект от реализации мероприятий.

Эффективность инвестиций обеспечивается достижением следующих результатов:

- 1) обеспечение возможности подключения новых потребителей;
- 2) обеспечение развития инфраструктуры города, в том числе социально-значимых объектов;
- 3) повышение качества и надежности теплоснабжения;
- 4) снижение аварийности систем теплоснабжения;
- 5) снижение затрат на устранение аварий в системах теплоснабжения;

- 6) снижение уровня потерь тепловой энергии, в том числе за счет снижения сверхнормативных утечек теплоносителя в период ликвидации аварий;
- 7) снижение удельных расходов топлива при производстве тепловой энергии;
- 8) снижение численности ППП (при объединении котельных, выводе котельных из эксплуатации и переоборудовании котельных в ЦТП).

9.6. Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации

Сведения о величине фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации отсутствуют.

Раздел 10 «Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)»

10.1. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)

В соответствии с [39] статусом ЕТО на территории МО «город Усолье-Сибирское» наделено ООО «БЭК».

10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Реестр зон деятельности ЕТО представлен в таблице 10.1.

Таблица 10.1 – Утвержденные ЕТО в системах теплоснабжения на территории МО «город Усолье-Сибирское»

№ системы теплоснабжения	Наименования ИТЭ в системе теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации ¹	№ зоны деятельности	Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО
1	2	3	4	5	6	7
1	ТЭЦ-11	ООО «БЭК»	<p>ООО «БЭК»:</p> <p>1) Источники тепловой энергии суммарной УТМ 1056,9 Гкал/ч, в т.ч.: - ТЭЦ-11 – 1056,9 Гкал/ч;</p> <p>2) Тепловые сети общей протяженностью ~272,5км, в т.ч.: - магистральные ~ 38,4 км, - распределительные ~ 234,1 км, - сети ГВС – 0 км;</p> <p>3) Иное: - тепловые насосные станции – 5 шт.</p>	1	ООО «БЭК»	[39]

¹– Протяженности тепловых сетей указаны в однотрубном исчислении

10.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организацией

На основании [39] статусом ЕТО на территории МО «город Усолье Сибирское» наделена единственная теплоснабжающая организация – ООО «БЭК». Указанное постановление выпущено на основании заявки ООО «БЭК», направленной в сторону администрации МО «город Усолье Сибирское» сопроводительным письмом от 14.07.2020 № БЭК/303/-02/65 (повторная заявка направлена сопроводительным письмом от 11.08.2020 № БЭК/590-18/105).

Критерии присвоения (наделения) статуса ЕТО приведены в пункте 7 [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**]. Поскольку на территории МО «город Усолье Сибирское» ООО «БЭК» является единственной теплоснабжающей организацией, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения в границах единственной системы ТС (№ 1 от ТЭЦ-11), то данная организация автоматически соответствует критериям наделения статусом ЕТО, в т.ч.:

- 1) владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности ЕТО;
- 2) размер собственного капитала;
- 3) способность в лучшей мере обеспечить надежность ТС в соответствующей системе ТС.

10.4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации

На основании [48] ПАО «Иркутскэнерго» утратило статус ЕТО на территории МО «город Усолье Сибирское».

В соответствии с пунктом 17 [26], заявка на присвоение статуса ЕТО со стороны ООО «БЭК» направлена в сторону администрации МО «город Усолье Сибирское» сопроводительным письмом от 14.07.2020 № БЭК/303/-02/65 (повторная заявка направлена сопроводительным письмом от 11.08.2020 № БЭК/590-18/105).

В соответствии с пунктом 5 [26], сбор заявок на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации не осуществляется «...в том числе в случае размещения в установленном порядке органами, указанными в абзаце первом настоящего пункта, проекта актуализированной схемы теплоснабжения...».

10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах муниципального образования

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах МО «город Усолье-Сибирское», приведен в таблице 10.2.

Таблица 10.2 – Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах МО «город Усолье Сибирское»

№ п.п.	Наименование системы теплоснабжения	Наименование организаций, действующей в системе теплоснабжения
1	2	3
1	Система теплоснабжения от ТЭЦ-11	ООО «БЭК»

Раздел 11 «Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии»

11.1. Сведения о величине тепловой нагрузки, распределяемой (перераспределяемой) между источниками тепловой энергии

СЦТ МО «город Усолье-Сибирское» представляет собой систему с единственным ИТЭ – ТЭЦ-11.

Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии отсутствуют.

11.2. Сроки выполнения перераспределения для каждого этапа

СЦТ МО «город Усолье-Сибирское» представляет собой систему с единственным ИТЭ – ТЭЦ-11.

Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии отсутствуют.

Раздел 12 «Решения по бесхозяйным тепловым сетям»

12.1. Перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей (в случае их выявления)

Бесхозяйные тепловые сети на территории МО «город Усолье-Сибирское» не выявлены (отсутствуют).

12.2. Перечень организаций, уполномоченных на эксплуатацию сетей в порядке, установленном [1]

Бесхозяйные тепловые сети на территории МО «город Усолье-Сибирское» не выявлены (отсутствуют).

Раздел 13 «Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемами водоснабжения и водоотведения муниципального образования»

13.1. Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей схемы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии

Утвержденная региональная программа газификации жилищно-коммунального хозяйства Иркутской области на 2023–2042гг. отсутствует.

13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

В ходе работы над настоящей актуализацией Схемы ТС МО «город Усолье-Сибирское» Исполнителем работ в сторону Заказчика работ был направлен запрос о предоставлении сведений о существующих планах (проектах) газификации действующего ИТЭ (ТЭЦ-11). В части ответа от 12.07.2023 № КГХ-02-01-2072/23 ([Приложение А](#)) Заказчиком работ были предоставлены следующие данные:

- 1) Копия ответа ООО «БЭК» от 19.06.2023 № 1050 «О переводе ТЭЦ-11 на газовое топливо» ([Приложение В](#));
- 2) Схема газоснабжения и газификации потребителей города Усолье-Сибирское Иркутской области до 2037 года ([Приложение Г](#)).

На основании предоставленных сведений определено следующее:

- 3) Текущий годовой расход топлива филиала ООО «БЭК» ТЭЦ-11 эквивалентен расходу природного газа на уровне 0,37 млрд. м³ в год с возможным увеличением в ~2,3 раза к 2029 году до 0,85 млрд. м³ в год (с учетом ожидаемого роста потребления в Иркутско-Черемховском энергорайоне);
- 4) Перевод ТЭЦ-11 на газовое топливо потребует существенного роста тарифа на тепловую энергию или установления специальной цены на газ;
- 5) В случае наличия возможности присоединения ТЭЦ-11 к системе газоснабжения срок перевода ИТЭ на газовое топливо составит ~3-4 года после начала проектирования.

В связи с отсутствием подтвержденных планов (проектов) газораспределительных организаций по подключению ТЭЦ-11 к действующим или проектируемым газопроводам, а также в связи с отсутствием сведений по наличию требуемого резерва мощности прилегающих систем газоснабжения в рамках настоящей работы не представляется возможным предметно рассмотреть возможность перевода ТЭЦ-11 на газовое топливо. Кроме того, для прогнозирования ценовых (тарифных) последствий необходимо установление источников инвестиций для модернизации ТЭЦ-11, что на момент настоящей актуализации Схемы ТС МО «город Усолье-Сибирское» не может быть определено.

В соответствии с пунктом 10 порядка разработки, утверждения и актуализации схем теплоснабжения [2] «В ценовых зонах теплоснабжения схема теплоснабжения в течение двух лет с даты окончания переходного периода, определенного в соответствии с Федеральным законом «О теплоснабжении», подлежит ежегодной актуализации, а по истечении двухлетнего периода – не реже одного раза в 3 года. Конечной датой периода, на который разрабатывается (утверждается) проект актуализированной схемы теплоснабжения, является конечная дата периода действия схемы теплоснабжения». На основании данного пункта следует заключить, что актуализация Схемы ТС МО «город Усолье-Сибирское» будет производиться в следующем календарном году после

утверждения настоящей работы, следовательно, целесообразно рассмотреть вопрос перевода ТЭЦ-11 на газовое топливо при следующей актуализации Схемы ТС МО «город Усолье-Сибирское». В случае поступления подтвержденных сведений о наличии требуемого резерва систем газоснабжения для обеспечения газовым топливом ТЭЦ-11 должны быть тщательно проработаны следующие вопросы:

- 1) Оценка объемов капитальных затрат на реализацию мероприятий по переводу ИТЭ на газовое топливо;
- 2) Сравнение индикаторов развития системы теплоснабжения при работе на твердом и газовом топливе;
- 3) Сопоставление расходов ЕТО при работе ИТЭ на твердом и газовом топливе;
- 4) Экологические аспекты работы ИТЭ в части требований действующего законодательства;
- 5) Анализ ценовых (тарифных) последствий.

13.3. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

Утвержденная региональная программа газификации жилищно-коммунального хозяйства Иркутской области на 2023–2042 гг. отсутствует.

13.4. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы теплоснабжения и программы развития Единой энергетической схемы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и (или) модернизации, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в системе теплоснабжения

В соответствии с положениями утвержденной схемы теплоснабжения и программы развития Единой энергетической схемы России Решения о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и (или) модернизации, выводе из эксплуатации ИТЭ и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в рамках вышеприведенной программы отсутствуют.

13.5. Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической схемы России, содержащие, в том числе, описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии

Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в рамках настоящей актуализации Схемы ТС отсутствуют.

13.6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения муниципального образования) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения

В соответствии с положениями утвержденной схемы водоснабжения МО «город Усолье-Сибирское» отсутствуют решения о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения.

13.7. Предложения по корректировке (разработке) утвержденной схемы водоснабжения муниципального образования для обеспечения согласованности схемы водоснабжения и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения МО «город Усолье-Сибирское» в рамках настоящей актуализации Схемы ТС отсутствуют.

Раздел 14 «Индикаторы развития систем теплоснабжения муниципального образования»

Индикаторы развития СЦТ МО «город Усолье Сибирское» разработаны в соответствии пунктом 79 Требований к схемам теплоснабжения, утвержденных [2], и содержат результаты оценки существующих и перспективных значений следующих показателей:

- 1) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях;
- 2) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии;
- 3) удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных);
- 4) отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;
- 5) коэффициент использования установленной тепловой мощности;
- 6) удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке;
- 7) доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения);
- 8) удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии;
- 9) коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии);
- 10) доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии;
- 11) средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения);
- 12) отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для поселения, городского округа, города федерального значения);
- 13) отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для поселения, городского округа, города федерального значения);
- 14) отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации

Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях.

Помимо указанного, в соответствии с пунктом 80 Требований к схемам теплоснабжения, утвержденных [2], дополнительно для ценовой зоны рассмотрены следующие индикаторы развития СЦТ МО «город Усолье Сибирское»:

1) целевые значения ключевых показателей, отражающих результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии:

- доля выполненных мероприятий по строительству, реконструкции и (или) модернизации объектов теплоснабжения, необходимых для развития, повышения надежности и энергетической эффективности системы теплоснабжения в соответствии с перечнем и сроками, которые указаны в схеме теплоснабжения;
- количество аварийных ситуаций при теплоснабжении на источниках тепловой энергии и тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения;
- продолжительность планового перерыва в горячем водоснабжении в связи с производством ежегодных ремонтных и профилактических работ в централизованных сетях инженерно-технического обеспечения горячего водоснабжения в межотопительный период в ценовой зоне теплоснабжения;
- коэффициент использования установленной тепловой мощности источников тепловой энергии в ценовой зоне теплоснабжения;
- доля бесхозных тепловых сетей, находящихся на учете бесхозных недвижимых вещей более 1 года, в ценовой зоне теплоснабжения;
- удовлетворенность потребителей качеством теплоснабжения в ценовой зоне теплоснабжения;
- отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях;
- снижение потерь тепловой энергии в тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения;

2) существующие и перспективные значения целевых показателей реализации схемы теплоснабжения поселения, городского округа, подлежащие достижению каждой единой теплоснабжающей организацией, функционирующей на территории такого поселения, городского округа:

- количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей в однотрубном исчислении сверх предела разрешенных отклонений;
- количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии

на 1 Гкал/час установленной мощности сверх предела разрешенных отклонений.

Перечисленные выше индикаторы развития СЦТ МО «город Усолье Сибирское» по варианту развития № 1 (приоритетный вариант) приведены в таблицах 14.1 (основные индикаторы) и 14.2 (дополнительные индикаторы для ценовой зоны теплоснабжения), по варианту развития № 2 – в таблице 14.3 (по варианту развития № 2 рассмотрены только основные индикаторы развития, так как данный вариант не предусматривает перехода на ценовую зону теплоснабжения).

Сравнение основных индикаторов развития СЦТ МО «город Усолье Сибирское» по обоим рассматриваемым в рамках настоящей работы вариантам развития приведено в таблице 14.4.

Таблица 14.1 – Индикаторы развития СЦТ МО «город Усолье Сибирское» по варианту развития № 1 (основные индикаторы)

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2033	2038	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Удельное количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях в системах централизованного теплоснабжения (в отопительный период)	ед./км/год	0,78	0,66	0,51	0,73	0,48	0,63	0,65	0,67	0,67	0,68	0,68	0,68	0,65	0,64
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии (в отопительный период)	ед./год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии по системам централизованного теплоснабжения	кг у.т./Гкал	166,98	163,35	168,88	167,22	174,21	174,21	174,21	174,21	174,21	174,21	174,21	174,21	174,21	174,21
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м ² /год	0,00268	0,00267	0,00281	0,00298	0,00297	0,00297	0,00297	0,00297	0,00296	0,00294	0,00292	0,00288	0,00287	0,00287
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	9,71%	10,47%	9,75%	10,36%	10,55%	10,52%	10,55%	10,58%	10,61%	10,63%	10,65%	10,63%	10,62%	10,62%
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /(Гкал/ч)	-	125,9	129,8	109,9	106,8	106,8	106,5	106,5	106,3	106,2	106,1	105,7	105,7	105,7
7	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах городского округа)	%	99,97%	96,74%	96,59%	95,41%	97,25%	97,25%	97,25%	97,25%	97,25%	97,25%	97,25%	97,25%	97,25%	97,25%
8	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии с шин	г.у.т./кВт*ч	415,6	429,6	443,6	444,6	461,2	461,2	461,2	461,2	461,2	461,2	461,2	461,2	461,2	461,2
9	Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	~0,6	~0,6	~0,6	~0,6	~0,6	~0,6	~0,6	~0,6	~0,6	~0,6	~0,6	~0,6	~0,6	~0,6
10	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	-	-	-	-	89,7%	89,7%	89,7%	89,7%	89,7%	89,7%	89,7%	89,7%	89,7%	89,7%
11	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	лет	29,0	29,9	30,8	31,7	32,3	33,3	34,3	35,2	35,5	35,7	35,8	35,6	34,3	33,5
12	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный	%	0,72%	0,88%	0,79%	0,95%	0,58%	0,00%	0,00%	0,17%	1,96%	2,05%	2,51%	2,38%	3,52%	1,34%

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2033	2038	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения)															
13	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения).	%	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%
14	Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях	-	отс.	отс.	отс.	отс.	отс.	отс.	отс.	отс.	отс.	отс.	отс.	отс.	отс.	отс.

* прогнозный показатель № п.п. 1 на 2023 год принят как среднее арифметическое значение от фактических показателей за 2018-2022 годы, на период 2024-2042 годов динамика данного показателя коррелирует с динамикой предполагаемых объемов реконструкции и модернизации тепловых сетей и со средневзвешенным (по материальной характеристике) сроком эксплуатации тепловых сетей (с показателем № п.п. 11)

Таблица 14.2 – Индикаторы развития СЦТ МО «город Усолье Сибирское» по варианту развития № 1 (дополнительные индикаторы для ценовой зоны теплоснабжения)

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2033	2038	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Целевые значения ключевых показателей, отражающих результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1	доля выполненных мероприятий по строительству, реконструкции и (или) модернизации объектов теплоснабжения, необходимых для развития, повышения надежности и энергетической эффективности системы теплоснабжения в соответствии с перечнем и сроками, которые указаны в схеме теплоснабжения	ед./год	-	-	-	-	-	-	18	20	19	29	30	10	13	6
1.2	количество аварийных ситуаций при теплоснабжении на источниках тепловой энергии и тепловых сетях в ценовой зоне	ед./год	0,78	0,66	0,51	0,73	0,48	0,63	0,65	0,67	0,67	0,68	0,68	0,68	0,65	0,64

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2033	2038	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	теплоснабжения															
1.3	продолжительность планового перерыва в горячем водоснабжении в связи с производством ежегодных ремонтных и профилактических работ в централизованных сетях инженерно-технического обеспечения горячего водоснабжения в межотопительный период в ценовой зоне теплоснабжения	сут./год	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
1.4	коэффициент использования установленной тепловой мощности источников тепловой энергии в ценовой зоне теплоснабжения	-	9,71%	10,47%	9,75%	10,36%	10,55%	10,52%	10,55%	10,58%	10,61%	10,63%	10,65%	10,63%	10,62%	10,62%
1.5	доля бесхозяйных тепловых сетей, находящихся на учете бесхозяйных недвижимых вещей более 1 года, в ценовой зоне теплоснабжения	%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
1.6	удовлетворенность потребителей качеством теплоснабжения в ценовой зоне теплоснабжения	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
1.7	отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях	-	отс.	отс.	отс.	отс.	отс.	отс.	отс.	отс.	отс.	отс.	отс.	отс.	отс.	отс.
1.8	снижение потерь тепловой энергии в тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения (в % от подачи тепловой энергии с коллекторов источников тепловой энергии)	%	14,2%	15,0%	16,9%	16,9%	16,7%	16,6%	16,6%	16,5%	16,4%	16,3%	16,2%	16,0%	15,9%	15,9%
2	Существующие и перспективные значения целевых показателей реализации схемы теплоснабжения поселения, городского округа, подлежащие достижению каждой единой теплоснабжающей организацией, функционирующей на территории такого поселения, городского округа	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей в однострунном исчислении сверх предела разрешенных отклонений		-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2033	2038	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
2.2	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности сверх предела разрешенных отклонений		-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица 14.3 – Индикаторы развития СЦТ МО «город Усолье Сибирское» по варианту развития № 2 (основные индикаторы)

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2033	2038	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Удельное количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях в системах централизованного теплоснабжения (в отопительный период)	ед./км/год	0,78	0,66	0,51	0,73	0,48	0,63	0,63	0,65	0,66	0,67	0,68	0,73	0,79	0,82
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии (в отопительный период)	ед./год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии по системам централизованного теплоснабжения	кг у.т./Гкал	166,98	163,35	168,88	167,22	174,21	174,21	174,21	174,21	174,21	174,21	174,21	174,21	174,21	174,21
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м ² /год	0,00268	0,00267	0,00281	0,00298	0,00297	0,00305	0,00312	0,00320	0,00324	0,00327	0,00330	0,00346	0,00363	0,00369
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	9,71%	10,47%	9,75%	10,36%	10,55%	10,52%	10,55%	10,58%	10,61%	10,63%	10,65%	10,63%	10,62%	10,62%
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /(Гкал/ч)	-	125,9	129,8	109,9	106,8	106,8	106,5	106,5	106,3	106,2	106,1	105,7	105,7	105,7
7	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах городского округа)	%	99,97%	96,74%	96,59%	95,41%	97,25%	97,25%	97,25%	97,25%	97,25%	97,25%	97,25%	97,25%	97,25%	97,25%
8	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии с шин	г.у.т./кВт*ч	415,6	429,6	443,6	444,6	461,2	461,2	461,2	461,2	461,2	461,2	461,2	461,2	461,2	461,2
9	Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	~0,6	~0,6	~0,6	~0,6	~0,6	~0,6	~0,6	~0,6	~0,6	~0,6	~0,6	~0,6	~0,6	~0,6
10	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам	%	-	-	-	-	89,7%	89,7%	89,7%	89,7%	89,7%	89,7%	89,7%	89,7%	89,7%	89,7%

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2033	2038	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии															
11	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	лет	29,0	29,9	30,8	31,7	32,3	33,3	34,3	35,3	35,8	36,4	36,9	39,6	42,7	44,2
12	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения)	%	0,72%	0,88%	0,79%	0,95%	0,58%	0,00%	0,00%	0,00%	1,18%	1,18%	1,18%	0,60%	0,94%	1,34%
13	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения).	%	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%
14	Отсутствии зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях	-	отс.	отс.	отс.	отс.	отс.	отс.	отс.	отс.	отс.	отс.	отс.	отс.	отс.	отс.

* прогнозный показатель № п.п. 1 на 2023 год принят как среднее арифметическое значение от фактических показателей за 2018-2022 годы, на период 2024-2042 годов динамика данного показателя коррелирует с динамикой предполагаемых объемов реконструкции и модернизации тепловых сетей и со средневзвешенным (по материальной характеристике) сроком эксплуатации тепловых сетей (с показателем № п.п. 11)

Таблица 14.4 – Сравнение основных индикаторов развития СЦТ МО «город Усолье Сибирское» по обоим рассматриваемым в рамках настоящей работы вариантам развития

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Вариант № 1					Вариант № 2						
			2022	2023	2028	2033	2038	2042	2022	2023	2028	2033	2038	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Удельное количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях в системах централизованного теплоснабжения (в	ед./км/год	0,48	0,63	0,68	0,68	0,65	0,64	0,48	0,63	0,68	0,73	0,79	0,82

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Вариант № 1						Вариант № 2					
			2022	2023	2028	2033	2038	2042	2022	2023	2028	2033	2038	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	отопительный период)													
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии (в отопительный период)	ед./год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии по системам централизованного теплоснабжения	кг у.т./Гкал	174,21	174,21	174,21	174,21	174,21	174,21	174,21	174,21	174,21	174,21	174,21	174,21
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м ² /год	0,00297	0,00297	0,00292	0,00288	0,00287	0,00287	0,00297	0,00305	0,00330	0,00346	0,00363	0,00369
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	10,55%	10,52%	10,65%	10,63%	10,62%	10,62%	10,55%	10,52%	10,65%	10,63%	10,62%	10,62%
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /(Гкал/ч)	106,8	106,8	106,1	105,7	105,7	105,7	106,8	106,8	106,1	105,7	105,7	105,7
7	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах городского округа)	%	97,25%	97,25%	97,25%	97,25%	97,25%	97,25%	97,25%	97,25%	97,25%	97,25%	97,25%	97,25%
8	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии с шин	г.у.т./кВт*ч	461,2	461,2	461,2	461,2	461,2	461,2	461,2	461,2	461,2	461,2	461,2	461,2
9	Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	~0,6	~0,6	~0,6	~0,6	~0,6	~0,6	~0,6	~0,6	~0,6	~0,6	~0,6	~0,6
10	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	89,7%	89,7%	89,7%	89,7%	89,7%	89,7%	89,7%	89,7%	89,7%	89,7%	89,7%	89,7%
11	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	лет	32,3	33,3	35,8	35,6	34,3	33,5	32,3	33,3	36,9	39,6	42,7	44,2
12	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения)	%	0,58%	0,00%	2,51%	2,38%	3,52%	1,34%	0,58%	0,00%	1,18%	0,60%	0,94%	1,34%
13	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения).	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Вариант № 1						Вариант № 2					
			2022	2023	2028	2033	2038	2042	2022	2023	2028	2033	2038	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
14	Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях	-	отс.	отс.	отс.	отс.	отс.	отс.	отс.	отс.	отс.	отс.	отс.	отс.

* прогнозный показатель № п.п. 1 на 2023 год принят как среднее арифметическое значение от фактических показателей за 2018-2022 годы, на период 2024-2042 годов динамика данного показателя коррелирует с динамикой предполагаемых объемов реконструкции и модернизации тепловых сетей и со средневзвешенным (по материальной характеристике) сроком эксплуатации тепловых сетей (с показателем № п.п. 11)

Как видно из приведенных таблиц, основные преимущества развития СЦТ МО «город Усолье Сибирское» по варианту развития № 1 (приоритетный вариант) в сравнении с вариантом развития № 2 заключаются в следующем:

- 1) удельный показатель аварийности тепловых сетей в 2042 году предусматривается примерно на уровне ожидаемого в 2023 году значения (то есть как положительная, так и отрицательная динамика данного показателя отсутствует), тогда как по варианту развития № 2 ожидается значительное увеличение (ухудшение) данного показателя в 2042 году (на 30 %) – до 0,82 ед./км/год;
- 2) снижение отношения величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети в 2042 году предусматривается снизить (улучшить) примерно на 3,4 % от ожидаемого в 2023 году значения (до 0,00287 Гкал/м²/год), что приведет в конечном итоге в 2042 году к снижению показателя потерь тепловой энергии при транспортировке с ~16,6 до ~15,9 % от подаваемого с коллекторов источника объема тепловой энергии в сеть. По варианту развития № 2 данный показатель увеличится (ухудшится) в 2042 году до 0,00369 Гкал/м²/год, что приведет в конечном итоге к росту потерь тепловой энергии при транспортировке с ~16,6 до ~19,6 %. Таким образом, выраженная в натуральных показателях разница в потерях тепловой энергии между вариантами в 2042 году составят 44,6 тыс. Гкал/год в пользу варианта развития № 1 (155,77 и 200,4 тыс. Гкал/год по варианту развития № 1 и № 2 соответственно);
- 3) два рассмотренных выше показателя коррелируют с показателями средневзвешенного (по материальной характеристике) срока эксплуатации тепловых сетей и отношением материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей: вариант развития № 1 предусматривает реконструкцию и модернизацию ~40 % тепловых сетей (по материальной характеристике) до 2042 года включительно, что позволит сохранить средневзвешенный срок службы тепловых сетей на уровне 2023 года, тогда как по варианту развития № 2 предусмотрена реконструкция и модернизация ~18,3 % тепловых сетей (по материальной характеристике), что приведет к увеличению средневзвешенного срока службы на ~33 %.

14.1. Описание существующих и перспективных значений индикаторов развития систем теплоснабжения

Описание существующих и перспективных значений индикаторов развития СЦТ МО «город Усолье Сибирское» в необходимом объеме приведено выше в [начале раздела 14 настоящего документа](#).

14.2. Описание существующих и перспективных значений целевых показателей реализации схемы теплоснабжения муниципального образования

Описание существующих и перспективных значений индикаторов развития СЦТ МО «город Усолье Сибирское» в необходимом объеме приведено выше в [начале раздела 14 настоящего документа](#).

Раздел 15 «Ценовые (тарифные) последствия»

15.1. Результаты расчетов и оценки ценовых (тарифных) последствий реализации предлагаемых проектов схемы теплоснабжения для потребителя

В соответствии с [38] МО «город Усолье-Сибирское» отнесено к ценовой зоне теплоснабжения.

На основании [39] статусом ЕТО на территории МО «город Усолье-Сибирское» наделено ООО «БЭК».

Результаты определения ценовых (тарифных) последствий для территории ценовой зоны МО «город Усолье-Сибирское» в соответствии с принятым сценарием развития (см. подробнее в составе документа «Книга 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения муниципального образования») приведены в таблицах 15.1, 15.2, 15.3.

Таблица 15.1 – Сценарий в условиях отсутствия отнесения МО «город Усолье Сибирское» к ценовой зоне теплоснабжения

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2033	2038	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	НВВ (при росте тарифов с 1 июля на 4%)	млн. руб.	594,1	661,0	678,0	711,3	743,6	777,1	812,2	988,1	1 202,2	1 406,4
2	Тариф (1 плг.)	руб./Гкал	977,2	1 102,1	1 102,1	1 153,7	1 200,2	1 248,2	1 298,1	1 579,3	1 921,5	2 247,9
3	Тариф (2 плг.)	руб./Гкал	1 011,1	1 102,1	1 153,7	1 200,2	1 248,2	1 298,1	1 350,0	1 642,5	1 998,3	2 337,8
4	Объем (1 плг.)	тыс. Гкал	339,1	339,5	341,3	343,0	344,7	346,4	348,1	348,1	348,1	348,1
5	Объем (2 плг.)	тыс. Гкал	259,9	260,3	261,6	262,9	264,2	265,5	266,8	266,8	266,8	266,8
6	Базовый рост, %	%	104% на 2025–2042 гг. (на 2022-2023 гг. – утверждено, на 2024 год – 104,7%)									

Таблица 15.2 – Сценарий отнесения МО «город Усолье Сибирское» к ценовой зоне теплоснабжения

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2033	2038	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	НВВ (при росте тарифов с 1 июля на 7%)	млн. руб.	594,1	661,0	686,7	741,1	797,0	857,0	921,5	1 292,4	1 812,7	2 376,0
2	Тариф (1 плг.)	руб./Гкал	977,2	1 102,1	1 102,1	1 186,7	1 270,1	1 359,1	1 454,2	2 039,6	2 860,6	3 749,7
3	Тариф (2 плг.)	руб./Гкал	1 011,1	1 102,1	1 186,7	1 270,1	1 359,1	1 454,2	1 556,0	2 182,4	3 060,9	4 012,2
4	Объем (1 плг.)	тыс. Гкал	339,1	339,5	341,3	343,0	344,7	346,4	348,1	348,1	348,1	348,1
5	Объем (2 плг.)	тыс. Гкал	259,9	260,3	261,6	262,9	264,2	265,5	266,8	266,8	266,8	266,8
6	Итого рост, %	%	107% на 2025–2042 гг. (на 2022-2023 гг. – утверждено, на 2024 год – 107,7%)									

Таблица 15.3 – Прирост необходимой валовой выручки (НВВ), связанный с отнесением МО «город Усолье Сибирское» к ценовой зоне теплоснабжения

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2033	2038	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Цена в ЦЗ	руб./Гкал	2 293,3	2 374,0	2 458,8	2 546,7	2 637,8	2 732,3	2 830,2	3 375,3	4 025,3	4 634,4
2	Тариф ЕТО (рост сверх базового роста)	руб./Гкал	1 011,1	1 102,1	1 186,7	1 270,1	1 359,1	1 454,2	1 556,0	2 182,4	3 060,9	4 012,2
3	НВВ (базовый рост)	млн. руб.	594,1	661,0	678,0	711,3	743,6	777,1	812,2	988,1	1 202,2	1 406,4
4	НВВ (при росте тарифов с 1 июля на +3% к ИПЦ)	млн. руб.	594,1	661,0	686,7	741,1	797,0	857,0	921,5	1 292,4	1 812,7	2 376,0
5	Прирост НВВ сверх базового роста	млн. руб.	0,0	0,0	8,7	29,7	53,4	79,9	109,3	304,3	610,5	969,6

Расшифровка расходов ЕТО (ООО «БЭК») в связи с переходом в ценовую зону представлена в таблице 15.4.

Таблица 15.4 – Расшифровка расходов ЕТО (ООО «БЭК») в связи с переходом в ценовую зону

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029–2033	2034–2038	2039–2042	Итого
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029–2033	2034–2038	2039–2042	Итого
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Распределительные тепловые сети	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1	Инвестиции в распределительные тепловые сети	млн. руб.	0,0	0,0	24,2	39,7	58,4	79,9	119,3	773,9	992,6	777,6	2 865,6
1.1.1	То же в % от общего объема инвестиций	%	-	-	11,1%	14,8%	28,2%	28,0%	37,8%	52,6%	49,6%	45,2%	44,2%
1.2	Налоги, в том числе:	млн. руб.	0,0	0,0	1,8	6,1	11,0	16,5	22,7	224,7	469,8	633,2	1 385,8
1.2.1	налог на имущество	млн. руб.	0,0	0,0	0,3	1,0	2,0	3,6	5,6	70,1	128,1	134,0	344,7
1.2.2	налог на прибыль	млн. руб.	0,0	0,0	1,5	5,2	9,0	13,0	17,0	154,6	341,7	499,1	1 041,1
1.3	Проценты по кредитам	млн. руб.	0,0	0,0	0,0	1,7	3,5	6,0	9,2	113,3	34,1	0,0	167,8
1.4	Итого по распределительным тепловым сетям	млн. руб.	0,0	0,0	26,0	47,6	72,9	102,4	151,2	1 111,9	1 496,5	1 410,8	4 419,3
2	Магистральные тепловые сети	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1	Инвестиции в магистральные тепловые сети	млн. руб.	0,0	0,0	65,7	65,6	45,3	63,5	65,1	317,8	543,7	500,6	1 667,2
2.1.1	То же в % от общего объема инвестиций	%	-	-	30,2%	24,4%	21,9%	22,3%	20,6%	21,6%	27,2%	29,1%	25,7%
2.2	Итого по магистральным тепловым сетям	млн. руб.	0,0	0,0	65,7	65,6	45,3	63,5	65,1	317,8	543,7	500,6	1 667,2
3	ИТЭ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1	Инвестиции в ИТЭ	млн. руб.	0,0	0,0	127,3	163,0	103,5	141,8	131,6	378,4	465,8	441,9	1 953,3
3.1.1	То же в % от общего объема инвестиций	%	-	-	58,6%	60,8%	49,9%	49,7%	41,6%	25,7%	23,3%	25,7%	30,1%
3.2	Итого по ИТЭ	млн. руб.	0,0	0,0	127,3	163,0	103,5	141,8	131,6	378,4	465,8	441,9	1 953,3
-	Итого по МО «город Усолье-Сибирское»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	Инвестиции в объекты теплоснабжения МО «город Усолье-Сибирское»	млн. руб.	0,0	0,0	217,1	268,3	207,2	285,2	316,0	1 470,1	2 002,1	1 720,2	6 486,1
-	Итого по объектам теплоснабжения МО «город Усолье-Сибирское»	млн. руб.	0,0	0,0	218,9	276,1	221,8	307,7	347,8	1 808,1	2 506,0	2 353,3	8 039,7

Распределение инвестиций по категориям мероприятий приведено на рисунке 15.1.

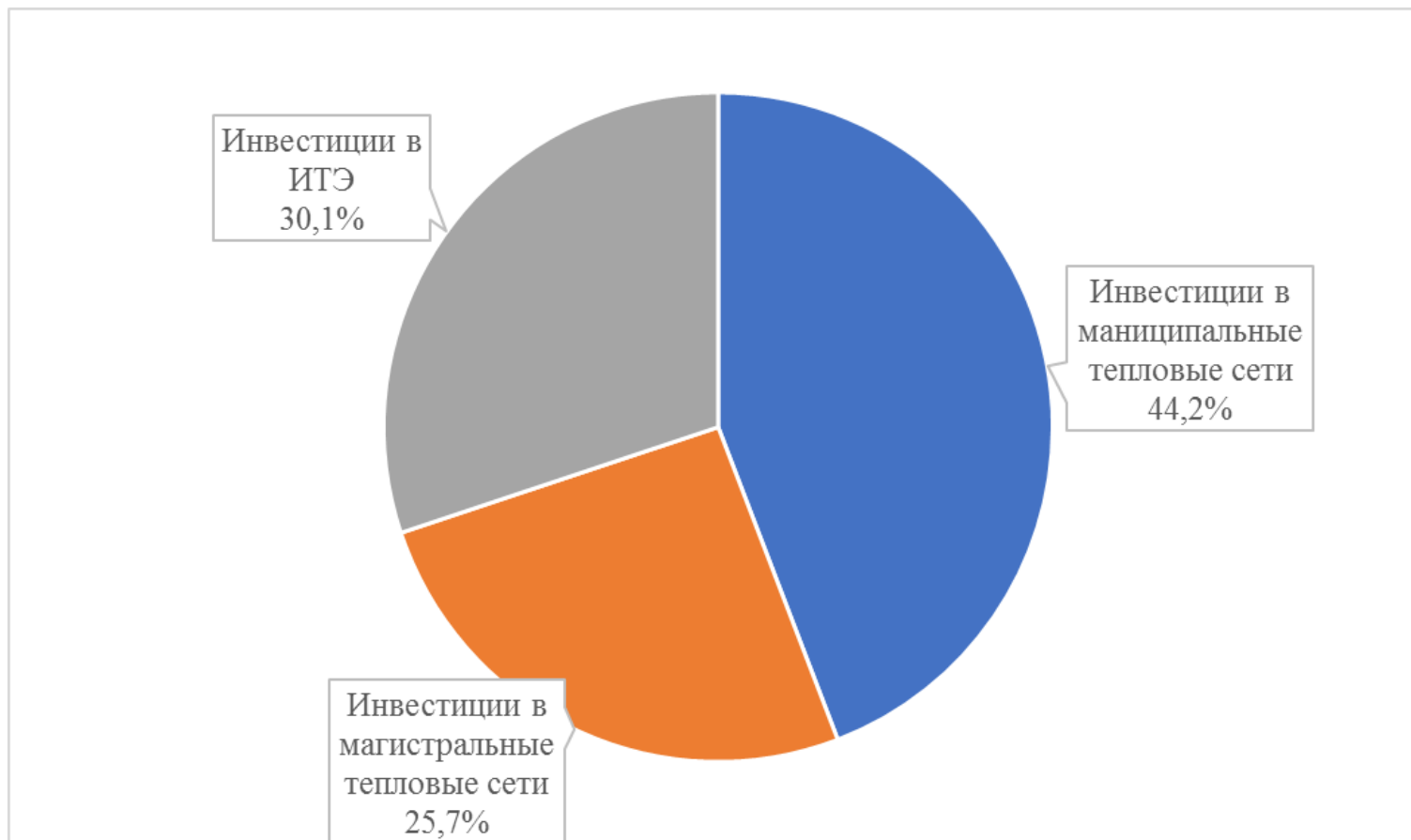


Рисунок 15.1 – Распределение инвестиций по категориям мероприятий

Расчет денежного потока ЕТО (ООО «БЭК») в связи с переходом на ценовую зону приведен в таблице 15.5.

Таблица 15.5 – Расчет денежного потока ЕТО (ООО «БЭК») в связи с переходом на ценовую зону

№ п.п.	Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	Объем тепловой энергии, тыс. Гкал	599,78	602,98	605,98	608,98	611,98	614,98	614,98	614,98	614,98	614,98	614,98	614,98	614,98	614,98	614,98	614,98	614,98	614,98	614,98	614,98
2	Тариф ЕТО (базовый рост),	1 102,09	1 124,48	1 173,85	1 220,98	1 269,82	1 320,62	1 373,44	1 428,38	1 485,51	1 544,93	1 606,73	1 671,00	1 737,84	1 807,35	1 879,65	1 954,83	2 033,03	2 114,35	2 198,92	2 286,88

№ п.п.	Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
	руб./Гкал																				
3	Тариф ЕТО (прирост 3% сверх ИПЦ), руб./Гкал	1 102,09	1 138,82	1 222,94	1 308,73	1 400,34	1 498,36	1 603,25	1 715,48	1 835,56	1 964,05	2 101,53	2 248,64	2 406,04	2 574,47	2 754,68	2 947,51	3 153,83	3 374,60	3 610,82	3 863,58
4	НВВ (базовый рост), млн руб.	661,01	678,04	711,33	743,55	777,10	812,15	844,64	878,42	913,56	950,10	988,11	1 027,63	1 068,73	1 111,48	1 155,94	1 202,18	1 250,27	1 300,28	1 352,29	1 406,38
5	НВВ (рост +3% к ИПЦ), млн руб.	661,01	686,69	741,07	796,99	856,98	921,46	985,96	1 054,98	1 128,83	1 207,85	1 292,40	1 382,87	1 479,67	1 583,24	1 694,07	1 812,66	1 939,54	2 075,31	2 220,58	2 376,02
6	Прирост НВВ, млн руб.	0,00	8,65	29,75	53,44	79,87	109,31	141,33	176,56	215,27	257,75	304,29	355,24	410,93	471,76	538,13	610,47	689,27	775,03	868,29	969,64
7	Инвестиции в отношении распределительных (муниципальных) сетей, млн.руб.	0,00	24,20	39,70	58,40	79,90	119,30	153,30	161,30	164,50	141,80	153,00	187,00	192,60	198,30	204,30	210,40	216,70	223,20	229,90	107,85
8	Инвестиции в отношении магистральных сетей, млн.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	0,00	60,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,95	60,00
9	Налоги, млн.руб.	0,00	1,78	6,12	11,02	16,49	22,61	29,29	36,54	44,33	52,63	61,55	71,42	82,08	93,51	105,80	118,92	133,27	149,07	166,43	185,34
9.1	налог на имущество, млн руб.	0,00	0,27	0,95	1,97	3,35	5,30	7,92	10,80	13,56	15,88	17,84	20,86	24,01	26,85	29,48	31,25	32,85	34,29	35,70	36,24
9.2	налог на прибыль, млн руб.	0,00	1,52	5,17	9,05	13,14	17,31	21,37	25,75	30,76	36,75	43,70	50,56	58,07	66,66	76,32	87,67	100,43	114,78	130,73	149,10
10	Проценты по кредитам, млн.руб.	0,00	0,00	1,73	3,51	5,46	7,66	11,69	16,98	20,81	22,25	18,14	10,98	9,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	Итого расходы на инвестиции в отношении распределительных (муниципальных) сетей с учетом процентов по кредиту, млн.руб.	0,00	25,98	47,56	72,93	101,86	149,58	194,28	214,83	229,64	216,68	232,69	339,40	284,07	351,81	310,10	329,32	349,97	372,27	405,28	353,19
12	Итого расходы на инвестиции в отношении распределительных (муниципальных) сетей без кредитной схемы, млн.руб.	0,00	25,98	45,82	69,42	96,39	141,91	182,59	197,84	208,83	194,43	214,55	328,42	274,68	351,81	310,10	329,32	349,97	372,27	405,28	353,19
13	Денежный поток	0,00	-17,33	-16,08	-15,98	-16,52	-32,60	-41,26	-21,28	6,44	63,31	89,74	26,82	136,25	119,95	228,02	281,15	339,30	402,76	463,01	616,45
14	Дисконтированный денежный поток (с процентами), млн руб.	0,00	-17,33	-17,81	-19,50	-21,98	-40,26	-52,95	-38,27	-14,37	41,07	71,60	15,84	126,86	119,95	228,02	281,15	339,30	402,76	463,01	616,45
15	Денежный поток нарастающим итогом, млн руб.	0,00	-17,33	-35,14	-54,64	-76,62	-116,89	-169,84	-208,10	-222,47	-181,40	-109,80	-93,96	32,90	152,85	380,87	662,03	1 001,32	1 404,08	1 867,09	2 483,54
16	NPV с учетом процентов по кредиту, млн руб.	0,00	-16,16	-14,44	-13,75	-13,48	-21,47	-24,55	-15,43	-5,04	12,52	18,98	3,65	25,43	20,91	34,56	37,05	38,88	40,14	40,12	46,45
17	NPV без кредитной схемы, млн руб.	0,00	-16,16	-13,04	-11,27	-10,13	-17,38	-19,13	-8,58	2,26	19,30	23,79	6,18	27,31	20,91	34,56	37,05	38,88	40,14	40,12	46,45
18	IRR с учетом процентов по	9,17%																			

№ п.п.	Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
	кредиту, %																				
19	IRR без кредитной схемы, %											12,51%									
20	Срок окупаемости простой с учетом процентов по кредиту, лет											12,97									
21	Срок окупаемости простой без кредитной схемы, лет											12,61									
22	Срок окупаемости дисконтированный с учетом процентов по кредиту, лет											24,75									
23	Срок окупаемости дисконтированный без кредитной схемы, лет											24,06									

Сравнение роста тарифов ЕТО (ООО «БЭК») с учетом технического перевооружения и роста тарифа, прогнозируемого с учетом индексов МЭР представлено на рисунке 15.2.

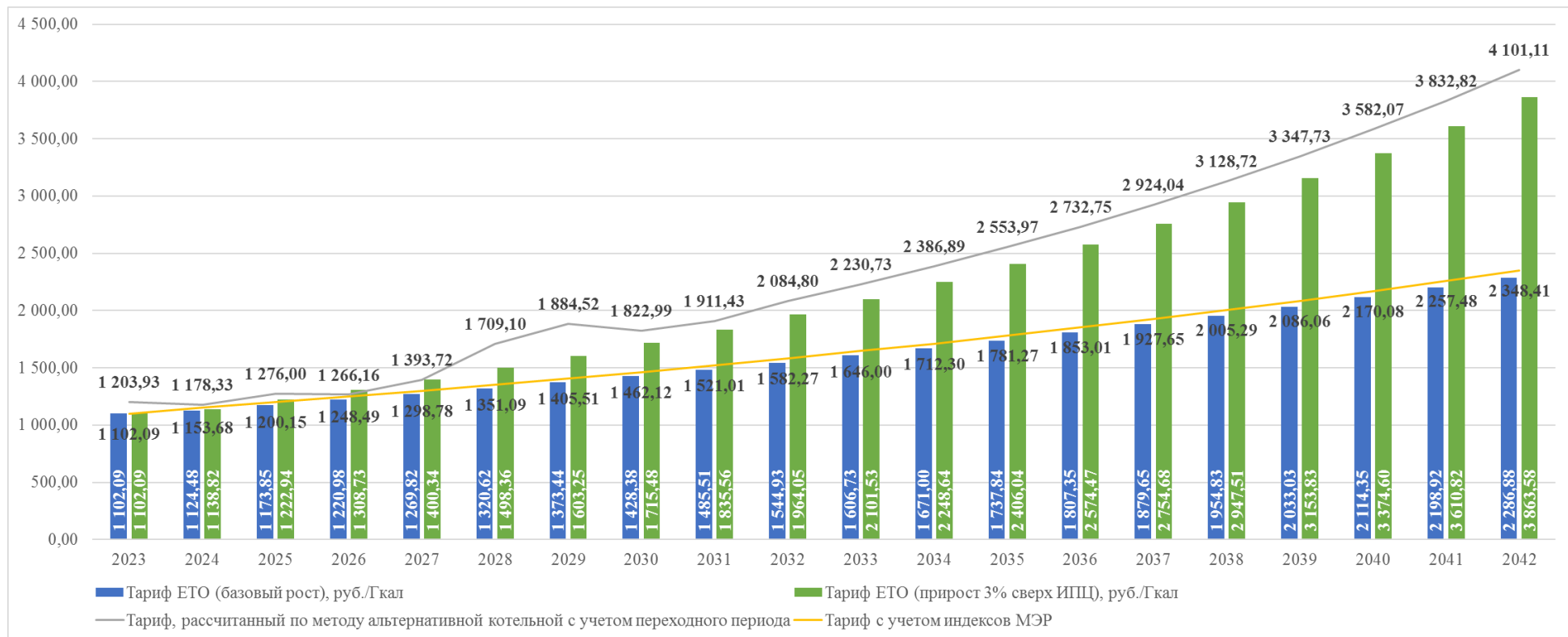


Рисунок 15.2 – Сравнение роста тарифов ЕТО (ООО «БЭК») с учетом технического перевооружения и роста тарифа, прогнозируемого с учетом индексов МЭР

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Настоящий документ является результатом работ, выполненных в рамках этапа «Актуализация схемы теплоснабжения» Муниципального контракта.

В ходе работ на основании действующей нормативной документации в сфере теплоснабжения были проанализированы:

- 1) Существующее положение в сфере теплоснабжения МО «город Усолье-Сибирское».
- 2) Утвержденные документы территориального планирования МО «город Усолье-Сибирское».
- 3) Существующие инвестиционные программы теплоснабжающих и теплосетевых организаций, планы, программы по развитию систем теплоснабжения МО «город Усолье-Сибирское».

Вследствие произведенного анализа разработано несколько вариантов перспективного развития систем теплоснабжения МО «город Усолье-Сибирское». С целью обеспечения наиболее безопасного, надежного и качественного теплоснабжения потребителей тепловой энергии, а также наиболее эффективного использования топливно-энергетических ресурсов в ходе работы осуществлено технико-экономическое сравнение рассматриваемых вариантов. Выбор приоритетного варианта основан на анализе ценовых (тарифных) последствий для потребителей тепловой энергии.

В соответствии с выбранной стратегией развития систем теплоснабжения МО «город Усолье-Сибирское», а также с учетом перспективного потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения разработаны перспективные топливно-энергетические балансы ИТЭ, сформированы индикаторы развития систем теплоснабжения МО «город Усолье-Сибирское».

В составе ЭМ, разработанной в географической информационной системе ZuluGIS с применением программно-расчетного комплекса ZuluThermo, выполнены гидравлические расчеты существующих (по состоянию на 2022 год) и перспективных (на 2042 год) систем теплоснабжения МО «город Усолье-Сибирское».

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1) Федеральный закон Российской Федерации от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении».
- 2) Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».
- 3) Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 05.03.2019 № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения».
- 4) Постановление администрации города Усолье-Сибирское от 14.05.2021 № 951-па «Об утверждении актуализированной схемы теплоснабжения в административных границах муниципального образования «город Усолье-Сибирское» до 2028 года по состоянию на 2021, 2022 годы».
- 5) Генеральный план муниципального образования «город Усолье-Сибирское», утвержденный решением Думы города Усолье-Сибирское от 17.07.2009 № 43/4 (с изменениями от 28.04.2022 № 28/7).
- 6) Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
- 7) Типовая инструкция по технической эксплуатации тепловых сетей систем коммунального теплоснабжения МДК 4-02.2001, утвержденная Приказом Госстроя Российской Федерации от 13.12.2000 № 285 «Об утверждении Типовой инструкции по технической эксплуатации тепловых сетей систем коммунального теплоснабжения».
- 8) СП 89.13330.2016 «Котельные установки». Актуализированная редакция СНиП II-35-76, утвержденный приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 16.12.2016 № 944/пр «Об утверждении СП 89.13330 «СНиП II-35-76 Котельные установки».
- 9) Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 24.03.2003 № 115 «Об утверждении Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок».
- 10) СП 124.13330.2012 «СНиП 41-02-2003. Тепловые сети». Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003, утвержденный приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 30.06.2012 № 280 «Об утверждении свода правил СП 124.13330.2012 «СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети».
- 11) СП 60.13330.2020 «СНиП 41-01-2003 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», утвержденный приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства российской федерации от 30.12.2020 № 921/пр «Об утверждении СП 60.13330.2020 «СНиП 41-01-2003 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха».
- 12) Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
- 13) Постановление Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 № 212 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».
- 14) Постановление Правительства Российской Федерации от 16.05.2014 № 452 «Правила определения плановых и расчета фактических значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов тепло-снабжения, а также

определения достижения организацией, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, указанных плановых значений».

15) Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 30.12.2008 № 325 «Об утверждении порядка определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя».

16) Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 30.12.2008 № 323 «Об утверждении порядка определения нормативов удельного расхода топлива при производстве электрической и тепловой энергии».

17) СП 50.13330.2012 «СНиП 23-02-2003. Тепловая защита зданий». Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003, утвержденный приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 30.06.2012 № 265 «Об утверждении свода правил «СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий»».

18) СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология», утвержденный приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 24.12.2020 № 859/пр «Об утверждении СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология».

19) Инструкция по продлению срока безопасной эксплуатации паровых котлов с рабочим давлением до 4,0 МПа включительно и водогрейных котлов с температурой воды выше 115°C СО 153-34.17.469-2003, утвержденная приказом Министерством энергетики Российской Федерации от 24.06.2003 № 254 «Об утверждении инструкции по продлению срока безопасной эксплуатации паровых котлов с рабочим давлением до 4 МПа включительно и водогрейных котлов с температурой выше 115 °С».

20) Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 29.05.2019 № 314/пр «Об утверждении Методики разработки и применения укрупненных нормативов цены строительства, а также порядка их утверждения».

21) МДК 4-03.2001. Методика определения нормативных значений показателей функционирования водяных тепловых сетей систем коммунального теплоснабжения, утвержденная приказом Госстроя Российской Федерации от 01.10.2001 № 225 «Об утверждении Методики определения нормативных значений показателей функционирования водяных тепловых сетей систем коммунального теплоснабжения».

22) Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 06.03.2023 № 158/пр «Об утверждении укрупненных нормативов цены строительства «Укрупненные нормативы цены строительства. НЦС 81-02-13-2023. Наружные тепловые сети».

23) Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 14.03.2023 № 183/пр «Об утверждении укрупненных нормативов цены строительства «Укрупненные нормативы цены строительства. НЦС 81-02-19-2023. Сборник № 19. Здания и сооружения городской инфраструктуры».

24) Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 07.03.2023 № 164/пр «Об утверждении укрупненных нормативов цены строительства «Укрупненные нормативы цены строительства. НЦС 81-02-17-2023. Сборник № 17. Озеленение».

25) Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 06.03.2023 № 154/пр «Об утверждении укрупненных

нормативов цены строительства «Укрупненные нормативы цены строительства. НЦС 81-02-16-2023. Сборник № 16. Малые архитектурные формы».

26) Постановление Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

27) Методические указания по составлению энергетической характеристики для систем транспорта тепловой энергии по показателю «тепловые потери» № СО 153-34.20.523(3)-2003, утвержденных приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 30.06.2003 № 278.

28) СП 61.13330.2012 «СНиП 41-03-2003. Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов». Актуализированная редакция СНиП 41-03-2003, утвержденный приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 27.12.2011 № 608.

29) Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 26.07.2013 № 310 «Об утверждении Методических указаний по анализу показателей, используемых для оценки надежности систем теплоснабжения».

30) Постановление Правительства Российской Федерации от 05.07.2013 № 570 «О стандартах раскрытия информации теплоснабжающими организациями, теплосетевыми организациями и органами регулирования».

31) Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 17.11.2017 № 1550/пр «Об утверждении Требований энергетической эффективности зданий, строений, сооружений».

32) Постановление Правительства РФ от 30.11.2021 № 2115 «Об утверждении Правил подключения (технологического присоединения) к системам теплоснабжения, включая правила недискриминационного доступа к услугам по подключению (технологическому присоединению) к системам теплоснабжения, Правил недискриминационного доступа к услугам по передаче тепловой энергии, теплоносителя, а также об изменении и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации и отдельных положений некоторых актов Правительства Российской Федерации».

33) СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*, утвержденный приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30.12.2016 № 1034/пр.

34) Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15.12.2020 № 535 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила осуществления эксплуатационного контроля металла и продления срока службы основных элементов котлов и трубопроводов тепловых электростанций».

35) СП 30.13330.2020 «СНИП 2.04.01-85* Внутренний водопровод и канализация зданий», утвержденный приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 30.12.2020 № 920/пр.

36) Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 17.03.2014 № 99/пр «Об утверждении Методики осуществления коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя».

37) Постановление Правительства Российской Федерации от 02.06.2022 № 1014 «О расследовании причин аварийных ситуаций при теплоснабжении».

- 38) Распоряжение Правительства Российской Федерации от 20.11.2020 № 3048-р.
- 39) Постановление администрации города Усолье-Сибирское от 28.08.2020 № 1495 «О наделении статусом единой теплоснабжающей организации».
- 40) Постановление Правительства Российской Федерации от 23.07.2018 № 860 «Об отдельных вопросах ценообразования на тепловую энергию (мощность) в ценовых зонах теплоснабжения».
- 41) Распоряжение Министерства жилищной политики и энергетики Иркутской области от 01.03.2022 № 58-79-мр «Об утверждении нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя для общества с ограниченной ответственностью «Байкальская энергетическая компания» на 2022 год».
- 42) Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 28.08.2020 № 485/пр «Об утверждении критериев наличия (отсутствия) технической возможности установки индивидуального, общего (квартирного), коллективного (общедомового) приборов учета, а также формы акта обследования на предмет установления наличия (отсутствия) технической возможности установки таких приборов учета и порядка ее заполнения».
- 43) Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 04.10.2022 № 1070 «Об утверждении Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации и о внесении изменений в приказы Минэнерго России от 13 сентября 2018 г. № 757, от 12 июля 2018 г. № 548».
- 44) Приказ министерства жилищной политики, энергетики и транспорта Иркутской области от 17.11.2020 № 58-38-мпр «Об установлении и утверждении отдельных нормативов потребления коммунальных услуг на территории Иркутской области» (в ред. Приказа министерства жилищной политики, энергетики и транспорта Иркутской области от 17.02.2021 № 58-5-мпр, Приказа министерства жилищной политики и энергетики Иркутской области от 29.03.2023 № 58-10-мпр).
- 45) Приказ министерства жилищной политики, энергетики и транспорта Иркутской области от 27.12.2017 № 189-мпр «Об утверждении норматива потребления холодной воды для предоставления коммунальной услуги по горячему водоснабжению в жилом помещении на территории Иркутской области» (в ред. Приказа министерства жилищной политики и энергетики Иркутской области от 29.03.2023 № 58-10-мпр).
- 46) Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 14.09.2018 № 770 «Об утверждении Методических рекомендаций по внедрению целевой модели рынка тепловой энергии на территории поселения, городского округа».
- 47) Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 21.08.2015 № 606/пр «Об утверждении Методики комплексного определения показателей технико-экономического состояния систем теплоснабжения (за исключением теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии, теплоносителя, а также источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), в том числе показателей физического износа и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, и Порядка осуществления мониторинга таких показателей».

48) Постановление администрации МО «город Усолье Сибирское» от 31.07.2020 № 1367 «Об утрате обществом ПАО «Иркутскэнерго» статуса единой теплоснабжающей организации».

Приложение А



Российская Федерация
Муниципальное образование
«город Усолье-Сибирское»

**Комитет по городскому хозяйству
администрации города Усолье-Сибирское**

ул. Богдана Хмельницкого, д. 30, г. Усолье-Сибирское
Иркутской области, 665452
тел.: +7(39543)6-32-23, тел./факс: +7(39543)6-05-03
e-mail: ren@usolie-sibirskoe.ru, dorogi@usolie-sibirskoe.ru
<https://www.usolie-sibirskoe.ru>
ОГРН 1233800000060
ИНН/КПП 3801157810/380101001

12.07.2023 № КРХ-02-01-2074/23

на № _____ от _____

Уважаемый Александр Юрьевич!

В ответ на обращение Исх. №12-09 от 06.06.2023 г. сообщая, что информация о планируемой перспективной промышленной застройке на территории города Усолье-Сибирское с указанием необходимых объемов потребления энергетических ресурсов отсутствует, направляю имеющийся план расположения Федерального центра химии на территории промышленной площадки бывшего ООО "УсольеХимпром".

По вопросу развития газоснабжения на территории города Усолье-Сибирское и переводу источника тепловой энергии ТЭЦ-11 на газовое топливо направляю Вам ответ филиала ООО "Байкальская энергетическая компания", а также схему перспективной газификации города Усолье-Сибирское на период до 2037 года.

Приложение:

- копия ответа филиала ООО "Байкальская энергетическая компания" №1050 от 19.06.2023 г.;
- схема газоснабжения и газификации потребителей города Усолье-Сибирское Иркутской области до 2037 года;
- план расположения Федерального центра химии.

**Заместитель председателя комитета –
начальник отдела по жизнеобеспечению
комитета по городскому хозяйству
администрации города Усолье-Сибирское**

Н.Н. Лебедко

Якименко К.Л.
тел.8(39543)6-60-73

Рисунок А.1 – Ответ Заказчика работ на запрос Исполнителя работ по планируемой перспективной промышленной застройке города с указанием необходимых объемов потребления тепловой энергии

Приложение Б

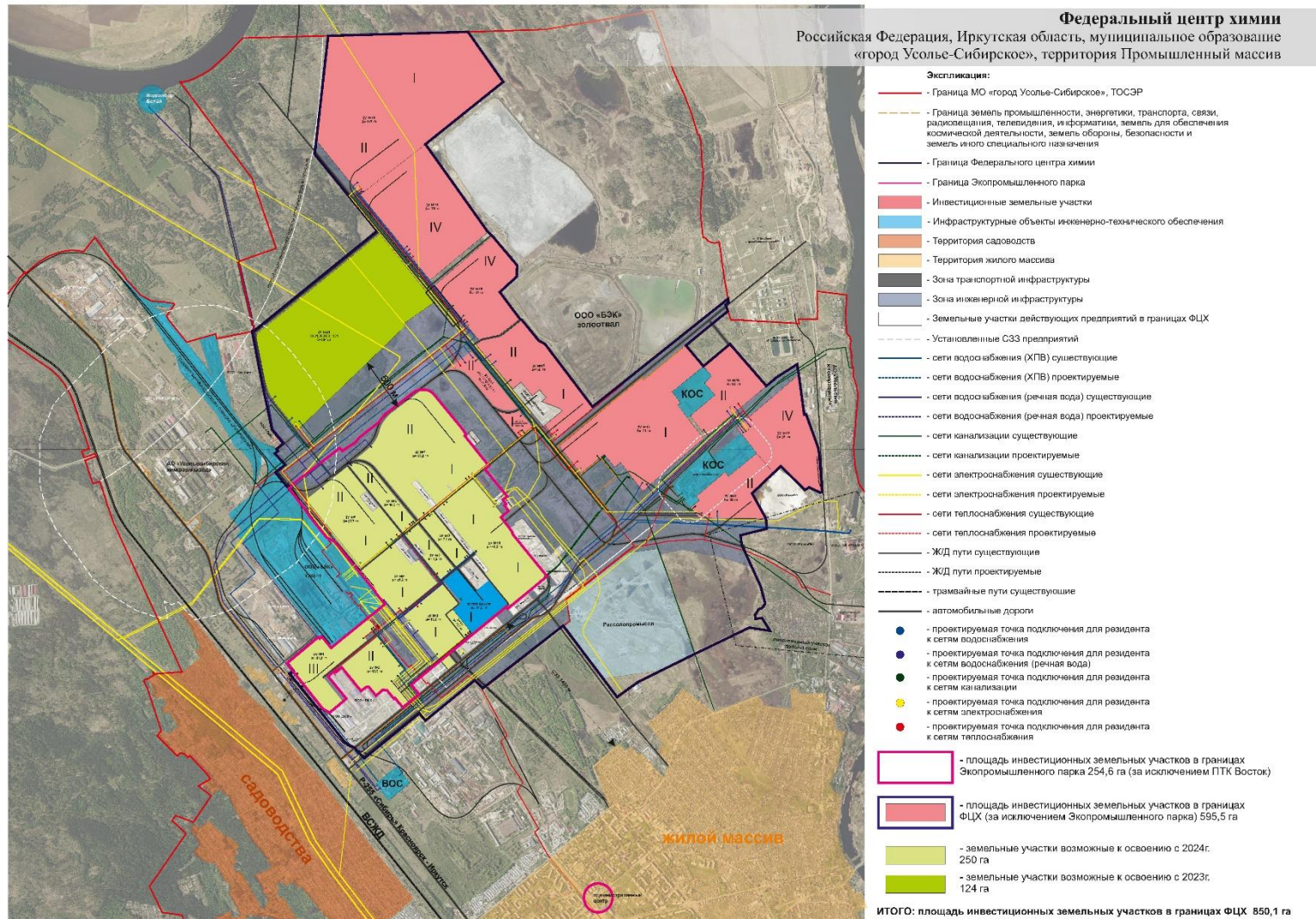


Рисунок Б.1 – План расположения Федерального центра химии и Экопромывленного парка

Приложение В

БАЙКАЛЬСКАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ

Общество с ограниченной ответственностью «Байкальская энергетическая компания»

филиал ТЭЦ-11

Индустриальная, ул., здание 32А, Усолье-Сибирское, Иркутская обл., 665460
тел. 8-(39543)-52-118, E-mail: tec-11@baikalenergy.com
ОГРН 1133850020545, ИНН/КПП 3808229774/385143001

<u>19.06.2023</u>	№	<u>1050</u>	Мэру муниципального образования
На	от		«город Усолье-Сибирское»
№		08.06.2023	Торопкину М.В.
<u>20-01-4134/23</u>			email:admin-usolie@usolie-sibirskoe.ru



О переводе ТЭЦ-11 на
газовое топливо

Уважаемый Максим Викторович!

На Ваш запрос сообщаем:

Текущий годовой расход топлива филиала ООО «Байкальская энергетическая компания» ТЭЦ-11 эквивалентен расходу природного газа на уровне 0,37 млрд. куб. м. в год. С учетом роста потребления электроэнергии в Иркутско-Черемховском энергорайоне и загрузки ТЭЦ-11 по электрическому графику к 2029 году и далее расход газа может составить 0,85 млрд. куб. м. в год.

В случае газификации города Усолье-Сибирское перевод действующего угольного теплоисточника на сжигание газа требует 3÷4 года после начала проектирования. Следует учесть, что потребление газа потребует существенного роста тарифа на тепловую энергию или установления специальной цены на газ. Также необходимо решение по определению источника компенсации расходов на модернизацию филиала ООО «Байкальская энергетическая компания» ТЭЦ-11.

С уважением,
директор

К.В. Шуляшкин

Шалаев Артем Сергеевич
8(39543)52-644

Рисунок В.1 – Копия ответа ООО «БЭК» от 19.06.2023 № 1050 «О переводе ТЭЦ-11 на газовое топливо»

Приложение Г

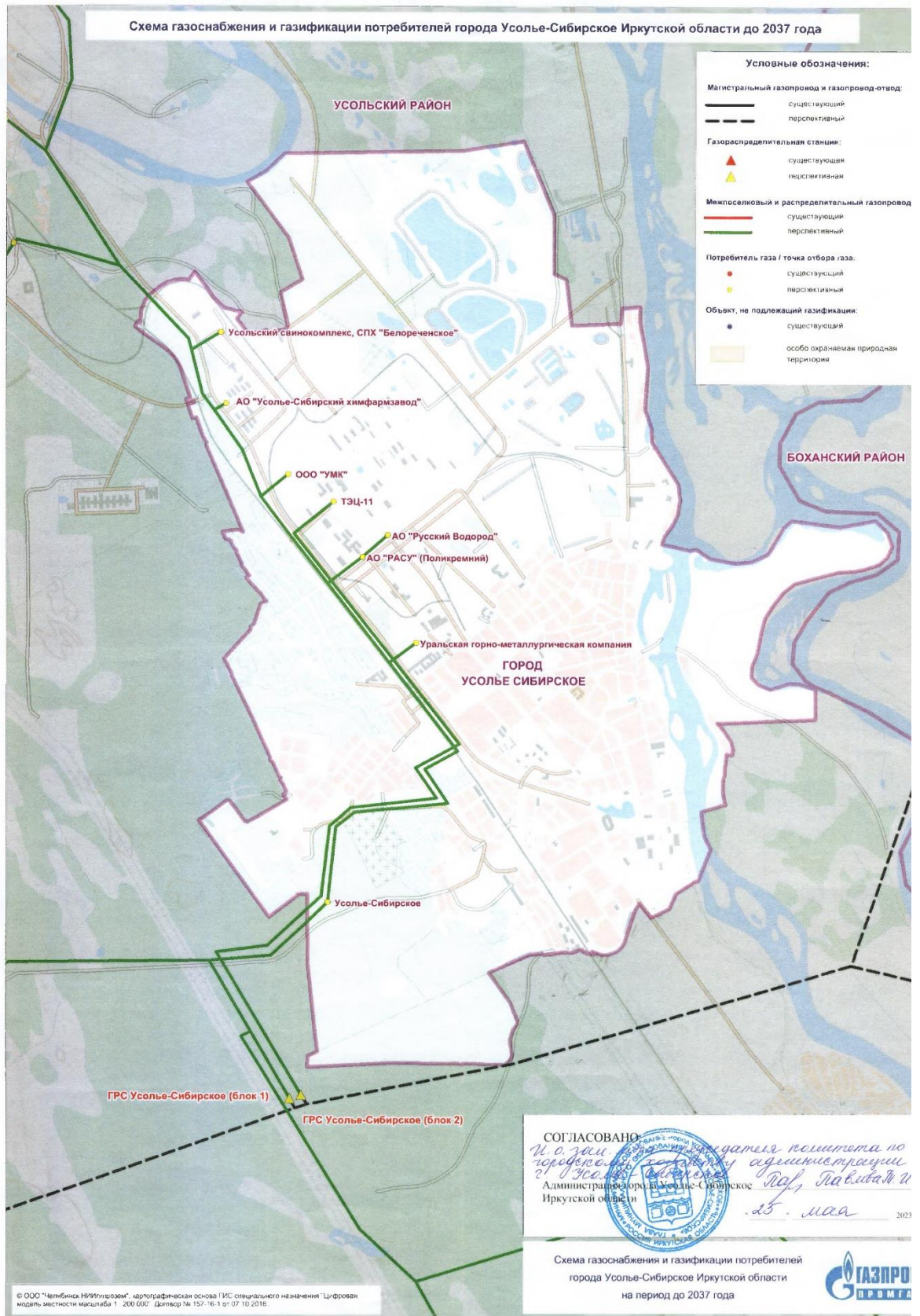


Рисунок Г.1 – Схема газоснабжения и газификации потребителей города Усолье-Сибирское Иркутской области до 2037 года