

**АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
«ГОРОД КРАСНОКАМЕНСК» МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
«ГОРОД КРАСНОКАМЕНСК И КРАСНОКАМЕНСКИЙ РАЙОН»
ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ**

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

11 мая 2023 года

№ 529

г. Краснокаменск

О проекте изменений в ранее утвержденную схему теплоснабжения городского поселения «Город Краснокаменск» на 2013 – 2028 годы.

Рассмотрев проект изменений в ранее утвержденную схему теплоснабжения городского поселения «Город Краснокаменск» на 2013 – 2028 годы, руководствуясь Федеральным законом от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении», Требованиями к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения, утвержденными Постановлением Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 года № 154, Уставом городского поселения «Город Краснокаменск, **п о с т а н о в л я ю:**

1. Принять проект изменений в ранее утвержденную схему теплоснабжения городского поселения «Город Краснокаменск» на 2013 – 2028 годы (Прилагается).

2. Проект изменений в ранее утвержденную схему теплоснабжения городского поселения «Город Краснокаменск» на 2013 – 2028 годы вынести на публичные слушания.

3. Настоящее Постановление опубликовать (разместить) на официальном сайте Администрации городского поселения «Город Краснокаменск» в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» по адресу: www.красно-каменск.рф.

Глава городского поселения

И.Г.Мудрак

УТВЕРЖДЕН
Постановлением Администрации
городского поселения «Город
Краснокаменск»
от _____ 2023 года № _____

ПРОЕКТ
изменений в ранее утвержденную схему теплоснабжения городского
поселения «Город Краснокаменск» на 2013 – 2028 годы

Внести в схему теплоснабжения городского поселения «Город Краснокаменск» на 2013 – 2028 годы, утвержденную Постановлением Администрации городского поселения «Город Краснокаменск» от 04 октября 2013 года № 1229 (далее – схема теплоснабжения) следующие изменения:

1. Дополнить сведения по мероприятиям на 2024-2028 гг. в таблице 6.1, согласно приложению № 1;
2. Дополнить сведения по мероприятиям на 2024-2028 гг. в таблице 20, согласно приложению № 2;
3. Скорректировать данные в таблице 21 по периоду 2023-2028 гг., согласно приложению № 3;
4. В раздел 4 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источника тепловой энергии» добавить таблицу 5.1 – форма № 2-ИП ТС «Инвестиционная программа ПАО «ППГХО» в сфере теплоснабжения на 2024-2028 годы» (проект), согласно приложению № 4.

Наименование мероприятия	Цель реализации проекта	Ед. изм.	Технические параметры проекта	Технические параметры проекта по годам				
				2024	2025	2026	2027	2028
Техническое перевооружение турбоагрегата ПТ-60/75-130/13 ЛМЗ ст. №1	Приведение в соответствие Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей РФ (Приказ Минэнерго России от 19.06.2003г. № 229). Увеличение прибыли от продажи электроэнергии и мощности. Снижение эксплуатационных затрат. Повышение качества и надёжности электро – и теплоснабжения потребителей. Увеличение возможностей противоаварийной автоматики – импульсная разгрузка.	кПа	Давление в конденсаторе	84	64	64	64	64
Техническое перевооружение котлоагрегата БКЗ-210-140 ст. № 6	КА БКЗ-210 ст. № 6 был введён в эксплуатацию в 1981 г. Парковый ресурс работы ВЗП, экранных труб, п/п составляет 150 тыс. час. В настоящее время парковый ресурс выработан более чем в 2 раза. Имеет место утонение стенок труб, золовой и коррозионный износ, неоднократные отказы работы к/а из-за разрывов труб, недостаток воздуха на горение для поддержания номинальной нагрузки котла из-за износа кубов ВЗП. После замены будет обеспечен оптимальный режим работы оборудования ТЭЦ на длительный срок, что повысит надёжность работы ТЭЦ.	тыс.час	Ресурс замененных поверхностей	150 000	143 300	136 600	129 900	123 200

Реконструкция оборудования щелочного хозяйства ХВО, 2 этап	Реконструкция оборудования щелочного хозяйства ХВО необходима для устранения нарушений по Акту проверки Ростехнадзора от 28.06.2022 №14/08-07-2022/А, приведения оборудования в соответствие с требованиями промышленной безопасности, повышения надежности работы ТЭЦ, увеличению давления в технологической системе до паспортных значений.	кгс/см ²	Давление в технологической системе	3,0	6,0	6,0	6,0	6,0
Монтаж АПС, АУПТ и СОУЭ зданий и помещений ТЭЦ	Защита объектов автоматическими установками пожаротушения и системой пожарной сигнализации, согласно требованиям пожарной безопасности. На основании предписания №22/1/1 от 16.05.2014 ОНД по Краснокаменскому, Забайкальскому районам и городу Краснокаменску ГУ МЧС России по Забайкальскому краю «Об устранении нарушений требований пожарной безопасности».	шт.	Количество зданий оснащаемых АПС, АУПТ и СОУЭ	0	14	14	14	14
Техническое перевооружение существующей системы возбуждения турбогенератора на тиристорную с использованием микропроцессорной техники (ст. №7)	Работы по техническому перевооружению существующей системы возбуждения турбогенераторов на тиристорную с использованием микропроцессорной техники значительно повысит надежность, существенно упростит ее эксплуатационное и сервисное обслуживание, определение неисправности поврежденных элементов, причин аварийных	час.	Эксплуатационный ресурс	131400	219000	219000	219000	219000

	отключений, обеспечит полную диагностику системы возбуждения.							
Строительство нового ЗШО	Обеспечение бесперебойного складирования продуктов сжигания котельных агрегатов (зола и шлак). Ёмкость действующего ЗШО полностью исчерпана (заполнена).	м3	Ёмкость чаши ЗШО	0	-200 000	-200 000	-200 000	-200 000
Реконструкция несущих и строительных конструкций зданий главного корпуса ТЭЦ	Ликвидация аварийного состояния и снятие ограничений эксплуатации здания и технологического оборудования. Выполнение требований предписаний надзорных органов (РТН) и экспертиз промышленной безопасности зданий ОПО.	год	Ресурс замененных узлов	3	3	20	20	20
Монтаж размораживающегося устройства с галереями электронагревателей "Инфрасиб" на три железнодорожных вагона	Разморозиватель требуется для: 1. Отогревает стенки п/в для полной разгрузки поступающего топлива. 2. Исключает скопления намерзшего топлива на стенки п/в, для последующей сдачи подвижного состава перевозчику.	%	Коэффициент полезного действия (степень очистки п/в от намерзшего топлива)	-	-	95	95	95

Комплекс работ по созданию системы инженерно-технических средств физической защиты и строительству здания караула на территории ТЭЦ	Необходимость реализации обоснована действующими Предписаниями Управления Росгвардии по Забайкальскому краю и решениями судов. А также приведением СФЗ объекта к требованиям федеральных НПА в области обеспечения физической защиты и антитеррористической защищенности объектов топливно-энергетического комплекса.	-	-	-	-	-	-	-
Модернизация аккумуляторной батареи №3	Модернизация аккумуляторной батареи №3 необходима для выполнения п. 5 Предписания от Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзора) Забайкальское управление № 64/07-17/2020 от 19.08.2020.	А*ч	Емкость аккумуляторной батареи, С А*ч	582	582	582	582	864
Техническое перевооружение котлоагрегата ст. №5	КА БКЗ-210 ст. № 5 был введен в эксплуатацию в 1980 г. Парковый ресурс работы ВЭК, ВЗП, экранных труб, п/п составляет 150 тыс. час. В настоящее время парковый ресурс выработан более чем в 2 раза. Имеет место утонение стенок труб, золовой и коррозионный износ, неоднократные отказы работы к/а из-за разрывов труб, недостаток воздуха на горение для поддержания номинальной нагрузки котла из-за износа кубов ВЗП.	тыс.час	Ресурс замененных поверхностей	20000	150000	143300	136600	129900

Техническое перевооружение градирни № 3	Модернизация БГ-1600 ст. № 3 необходима для повышения эффективности работы турбоагрегатов, т.к. работа турбины с давлением отработанного пара в конденсаторе выше допустимого значения приводит к повышенному нагреву элементов проточной части ЧНД, сопловых и рабочих лопаток и цилиндра за счет повышения температуры насыщения, а также тепла, получаемого в результате увеличивающихся потерь на трение.	°С	Температура охлажденной циркуляционной воды лето, °С	32	32	22	22	22
Техническое перевооружение градирни № 5	Доработка рабочей документации проектно-сметной документации по техническому перевооружению градирни БГ-1600 ст. № 5 с последующим выполнением строительно-монтажных работ. Доработка рабочей документации ПСД по модернизации Градирни БГ-1600 №5 с последующим выполнением строительно-монтажных работ необходима, так как за прошедшие пять лет её техническое состояние значительно ухудшилось и имеющийся проект не охватывает часть работ по её восстановлению. Сама же модернизация БГ-1600 ст. № 5 необходима для повышения эффективности работы турбоагрегата Т-110/120-130 ст. № 7, т.к. работа турбины с давлением отработанного пара в конденсаторе выше допустимого значения приводит к повышенному нагреву элементов	°С	Температура охлажденной циркуляционной воды лето, °С	32	32	32	22	22

	проточной части ЧНД, сопловых и рабочих лопаток и цилиндра за счет повышения температуры насыщения, а также тепла, получаемого в результате увеличивающихся потерь на трение.							
Техническое перевооружение котлоагрегата ст. №7	Увеличение фактического паркового ресурса течек питателей сырого угля, пылепроводов, коробов уходящих газов, пылеугольных горелок, экранов топки, пароперегревателя 1-4 ст., газозаборных шахт с оголовками, в связи с высокой зольностью угля. Снижение потерь тепловой энергии путём приведения тепловой изоляции в соответствие с тепловым паспортом котла.	час.	Межремонтный ресурс между капитальными ремонтами	-	-	-	150 000	143 300
Техническое перевооружение турбоагрегата ПТ-60/75-130/13 ст. №5	Приведение в соответствие Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей РФ (Приказ Минэнерго России от 19.06.2003г. № 229). Увеличение прибыли от продажи электроэнергии и мощности. Снижение эксплуатационных затрат. Повышение качества и надёжности электро – и теплоснабжения потребителей. Увеличение возможностей противоаварийной автоматики – импульсная разгрузка.	кПа	Давление в конденсаторе	84	84	84	64	64
Агрегат электронасосного типа СЭ для	Поддержание технологического, гидравлического режима в тепловой сети, снижение тепловых потерь.	час.	Увеличение срока службы насосного агрегата	30000	45000	40680	36360	32040

тепловых насосных	Увеличение надежности работы насосной станции.							
Замена деаэрационной установки ДСП-500 стационарный № ДСП-3	Замена неремонтнопригодного оборудования, а также для поддержания воднохимического режима в нормативных значениях.	год	Ресурс замененных узлов	0	0	0	20	19
Техническое перевооружение золоулавливающей установки № 6	Выполнение Плана мероприятий по минимизации негативного воздействия ГК "Росатом" на окружающую среду до 2025 года, согласно распоряжения ГК "Росатом" от 29.03.2021г. № 1-1/197-Р.	%	Коэффициент полезного действия (степень очистки газов)	99	99	99	99	99
Техническое перевооружение золоулавливающей установки № 7	Выполнение Плана мероприятий по минимизации негативного воздействия ГК "Росатом" на окружающую среду до 2025 года, согласно распоряжения ГК "Росатом" от 29.03.2021г. № 1-1/197-Р.	%	Коэффициент полезного действия (степень очистки газов)	99	99	99	99	99
Ремонт. Капитальный ремонт участка тепловой сети. ТНС-2 – П-1 (от уз.5 до П-1, участок 1, 2)	Капитальный ремонт позволит избежать риска возникновения нештатных аварийных ситуаций на данных участках, обеспечит безаварийную транспортировку теплоносителя.	Гкал	Уменьшение тепловых потерь в теплосетях	15010,07	15010,07	10655,08	10655,08	10655,08
Ремонт. Капитальный ремонт участка тепловой сети. ТНС-2 – П-1 (ТНС-2 – ЦНиЛ, участок 1,2)	Капитальный ремонт позволит избежать риска возникновения нештатных аварийных ситуаций на данных участках, обеспечит безаварийную транспортировку теплоносителя.	Гкал	Уменьшение тепловых потерь в теплосетях	10422,06	10422,06	10422,06	7398,17	7398,17

Ремонт. Капитальный ремонт участка тепловой сети. Северная (УП-13 – УП-19 – УП-31)	Капитальный ремонт позволит избежать риска возникновения нештатных аварийных ситуаций на данных участках, обеспечит безаварийную транспортировку теплоносителя.	Гкал	Уменьшение тепловых потерь в теплосетях	9935,90	9935,90	9935,90	7053,10	7053,10
Ремонт. Капитальный ремонт участка тепловой сети. ТНС-2 – П-1 (от уз.5 до П-1, участок 3, 4)	Капитальный ремонт позволит избежать риска возникновения нештатных аварийных ситуаций на данных участках, обеспечит безаварийную транспортировку теплоносителя.	Гкал	Уменьшение тепловых потерь в теплосетях	14037,90	14037,90	14037,90	14037,90	9964,90
Ремонт. Капитальный ремонт участка тепловой сети. ТЭЦ-Город (ТЭЦ – НП-3, участок 1,2)	Капитальный ремонт позволит избежать риска возникновения нештатных аварийных ситуаций на данных участках, обеспечит безаварийную транспортировку теплоносителя.	Гкал	Уменьшение тепловых потерь в теплосетях	8811,7	8811,7	8811,7	6255,01	-
Ремонт. Капитальный ремонт участка тепловой сети. ТЭЦ-Город (ТЭЦ – НП-3, участок 3,4)	Капитальный ремонт позволит избежать риска возникновения нештатных аварийных ситуаций на данных участках, обеспечит безаварийную транспортировку теплоносителя.	Гкал	Уменьшение тепловых потерь в теплосетях	9358,60	9358,60	9358,60	6643,30	6643,30
Ремонт. Капитальный ремонт участка тепловой сети. ТНС-1 – ТНС-5 – ШХ.6Р (участок 3, 4)	Капитальный ремонт позволит избежать риска возникновения нештатных аварийных ситуаций на данных участках, обеспечит безаварийную транспортировку теплоносителя.	Гкал	Уменьшение тепловых потерь в теплосетях	15192,50	15192,50	15192,50	15192,50	15192,50

Ремонт. Капитальный ремонт участка тепловой сети. ТЭЦ – Город (участок 5,6)	Капитальный ремонт позволит избежать риска возникновения нештатных аварийных ситуаций на данных участках, обеспечит безаварийную транспортировку теплоносителя.	Гкал	Уменьшение тепловых потерь в теплосетях	9145,90	9145,90	9145,90	9145,90	6492,30
Ремонт. Капитальный ремонт участков теплосети ТЭЦ - город (ТЭЦ - НП-3): уч. 7 (О-И), уч. 8 (О-И)	Капитальный ремонт позволит избежать риска возникновения нештатных аварийных ситуаций на данных участках, обеспечит безаварийную транспортировку теплоносителя.	Гкал	Уменьшение тепловых потерь в теплосетях	4952,80	4952,80	4952,80	3515,70	3515,70
Ремонт. Капитальный ремонт участков теплосети ТНС-1 - ТНС-5 - шх.6Р (ТНС-1 - уз.46): уч. 1 (П-И), уч. 2 (П-И)	Капитальный ремонт позволит избежать риска возникновения нештатных аварийных ситуаций на данных участках, обеспечит безаварийную транспортировку теплоносителя.	Гкал	Уменьшение тепловых потерь в теплосетях	15435,60	15435,60	15435,60	15435,60	15435,60
Ремонт. Капитальный ремонт участков теплосети БСИ - базы ОРСа (НП-6 - УП-31)	Капитальный ремонт позволит избежать риска возникновения нештатных аварийных ситуаций на данных участках, обеспечит безаварийную транспортировку теплоносителя.	Гкал	Уменьшение тепловых потерь в теплосетях	8994,00	8994,00	8994,00	8994,00	8994,00
Ремонт. Капитальный ремонт участков теплосети ТНС-1 - ТНС-5 - шх.6Р (ТНС-1 - уз.46): уч. 3 (П-И), уч. 4 (П-И)	Капитальный ремонт позволит избежать риска возникновения нештатных аварийных ситуаций на данных участках, обеспечит безаварийную транспортировку теплоносителя.	Гкал	Уменьшение тепловых потерь в теплосетях	15192,50	15192,50	15192,50	15192,50	15192,50

№п/п	Инвестиционные проекты (наименование, описание и ссылка на обоснование)	Цель реализации проекта	Ед. изм.	Технические параметры проекта	Срок реализации проекта	Ожидаемый эффект	Ед. изм.	Величина получаемого эффекта				
								2024	2025	2026	2027	2028
1	Техническое перевооружение турбоагрегата ПТ-60/75-130/13 ЛМЗ ст. №1	Приведение в соответствие Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей РФ (Приказ Минэнерго России от 19.06.2003г. № 229). Увеличение прибыли от продажи электроэнергии и мощности. Снижение эксплуатационных затрат. Повышение качества и надёжности электро – и теплоснабжения потребителей. Увеличение возможностей	кПа	Давление в конденсаторе	2024	Увеличение прибыли от продажи электроэнергии	тыс. руб.	-	-	-	-	-

		противоаварийной автоматики – импульсная разгрузка.										
2	Техническое перевооружение котлоагрегата БКЗ-210-140 ст. № 6	КА БКЗ-210 ст. № 6 был введён в эксплуатацию в 1981 г. Парковый ресурс работы ВЗП, экранных труб, п/п составляет 150 тыс. час. В настоящее время парковый ресурс выработан более чем в 2 раза. Имеет место утонение стенок труб, золовой и коррозионный износ, неоднократные отказы работы к/а из-за разрывов труб, недостаток воздуха на горение для поддержания номинальной нагрузки котла из-	тыс.ч ас	Ресурс замененных поверхностей	2024	Увеличение паркового ресурса водяного экономайзера и воздухоподогревателя	тыс.час	-	-	-	-	-

		за износа кубов ВЗП. После замены будет обеспечен оптимальный режим работы оборудования ТЭЦ на длительный срок, что повысит надежность работы ТЭЦ.										
3	Реконструкция оборудования щелочного хозяйства ХВО, 2 этап	Реконструкция оборудования щелочного хозяйства ХВО необходима для устранения нарушений по Акту проверки Ростехнадзора от 28.06.2022 №14/08-07-2022/А, приведения оборудования в соответствие с требованиями промышленной безопасности, повышения надежности работы ТЭЦ, увеличению	кгс/см ²	Давление в технологической системе	2024	Устранение нарушений по Акту проверки Ростехнадзора от 28.06.2022 №14/08-07-2022/А, повышение надежности работы ТЭЦ, увеличение давления в технологической системе до паспортных значений.	тыс. руб.	-	-	-	-	-

		давления в технологической системе до паспортных значений.										
4	Монтаж АПС, АУПТ и СОУЭ зданий и помещений ТЭЦ	Защита объектов автоматическими установками пожаротушения и системой пожарной сигнализации, согласно требованиям пожарной безопасности. На основании предписания №22/1/1 от 16.05.2014 ОНД по Краснокаменскому у, Забайкальскому районам и городу Краснокаменску ГУ МЧС России по Забайкальскому краю «Об устранении нарушений требований пожарной	шт.	Количество зданий оснащаемых АПС, АУПТ и СОУЭ	2024	Устранение Предписания №22/1 от 16.05.2014 ГУ МЧС России. Защита зданий и помещений ТЭЦ согласно требованиям пожарной безопасности	шт.	-	-	-	-	-

		безопасности».										
5	Техническое перевооружение существующей системы возбуждения турбогенератора на тиристорную с использованием микропроцессорной техники (ст. №7)	Работы по техническому перевооружению существующей системы возбуждения турбогенераторов на тиристорную с использованием микропроцессорной техники значительно повысит надежность, существенно упростит ее эксплуатационное и сервисное обслуживание, определение неисправности поврежденных элементов, причин аварийных отключений,	час.	Эксплуатационный ресурс	2024	Повышение надежности, существенное упрощение эксплуатационного и сервисного обслуживания, определение неисправности поврежденных элементов, причин аварийных отключений, обеспечение полной диагностики системы возбуждения	час.	1314 00	2190 00	2190 00	2190 00	2190 00

		обеспечит полную диагностику системы возбуждения.										
6	Строительство нового ЗШО	Обеспечение бесперебойного складирования продуктов сжигания котельных агрегатов (зола и шлак). Ёмкость действующего ЗШО полностью исчерпана (заполнена).	м3	Ёмкость чаши ЗШО	2024-2025	Увеличение срока эксплуатации золошлакоотвала	м3	-	-	-	-	-
7	Реконструкция несущих и строительных конструкций зданий главного корпуса ТЭЦ	Ликвидация аварийного состояния и снятие ограничений эксплуатации здания и технологического оборудования. Выполнение требований предписаний надзорных органов (РТН) и экспертиз	год	Ресурс замененных узлов	2025	Ликвидация аварийного состояния и снятие ограничений эксплуатации здания и технологического оборудования. Выполнение требований предписаний надзорных органов (РТН) и экспертиз	тыс. руб.	-	-	-	-	-

		промышленной безопасности зданий ОПО.				промышленной безопасности зданий ОПО.						
8	Монтаж размораживающего устройства с галереей электронагревателей "Инфрасиб" на три железнодорожных вагонов	Разморозитель требуется для: 1. Отогревает стенки п/в для полной разгрузки поступающего топлива. 2. Исключает скопления намерзшего топлива на стенках п/в, для последующей сдачи подвижного состава перевозчику.	%	Коэффициент полезного действия (степень очистки п/в от намерзшего топлива)	2025	Очистка на 99% полувагонов от намерзшего топлива в зимнее время	тыс. руб.	-	-	-	-	-
9	Комплекс работ по созданию системы инженерно-технических средств физической защиты и строительству здания караула на территории ТЭЦ	Необходимость реализации обоснована действующими Предписаниями Управления Росгвардии по Забайкальскому краю и решениями судов. А также приведением СФЗ объекта к требованиям федеральных НПА	-	-	2024	Приведение СФЗ в соответствие с нормативными требованиями Федерального и отраслевого уровня. Отсутствие предписаний контролирующих и надзорных органов, наложение штрафов по	система	-	100%	-	-	-

		в области обеспечения физической защиты и антитеррористической защищенности объектов топливно-энергетического комплекса.				существующему законодательству, регулирующему АТЗ объектов ТЭК. Повышение АТЗ объекта. Снижение вероятности проведения несанкционированных и противоправных действий. Предотвращение хищений ТМЦ с объекта.							
10	Модернизация аккумуляторной батареи №3	Модернизация аккумуляторной батареи №3 необходима для выполнения п. 5 Предписания от Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзора) Забайкальское управление № 64/07-17/2020 от 19.08.2020.	А*ч	Емкость аккумуляторной батареи, С А*ч	2026-2027	Повышение надежности сети постоянного тока и работы оборудования станции	А*ч	582	582	582	582	864	

11	Техническое перевооружение котлоагрегата ст. №5	КА БКЗ-210 ст. № 5 был введён в эксплуатацию в 1980 г. Парковый ресурс работы ВЭК, ВЗП, экранных труб, п/п составляет 150 тыс. час. В настоящее время парковый ресурс выработан более чем в 2 раза. Имеет место утонение стенок труб, золовой и коррозионный износ, неоднократные отказы работы к/а из-за разрывов труб, недостаток воздуха на горение для поддержания номинальной нагрузки котла из-за износа кубов ВЗП.	тыс.ч ас	Ресурс замененных поверхностей	2024- 2025	Увеличение паркового ресурса водяного экономайзера и воздухоподогревателя	тыс.ча с.	-	-	-	-	-
----	---	---	-------------	--------------------------------------	---------------	---	--------------	---	---	---	---	---

12	Техническое перевооружение градирни № 3	Модернизация БГ-1600 ст. № 3 необходима для повышения эффективности работы турбоагрегатов, т.к. работа турбины с давлением отработанного пара в конденсаторе выше допустимого значения приводит к повышенному нагреву элементов проточной части ЧНД, сопловых и рабочих лопаток и цилиндра за счет повышения температуры насыщения, а также тепла, получаемого в результате увеличивающихся потерь на трение.	°С	Температура охлажденной циркуляционной воды лето, °С	2025	Увеличение поверхности охлаждения и повышение аэродинамических характеристик	тыс. руб.	-	-	-	-	-
----	---	---	----	--	------	--	-----------	---	---	---	---	---

13	Техническое перевооружение градирни № 5	Доработка рабочей документации проектно-сметной документации по техническому перевооружению градирни БГ-1600 ст. № 5 с последующим выполнением строительно-монтажных работ. Доработка рабочей документации ПСД по модернизации Градирни БГ-1600 №5 с последующим выполнением строительно-монтажных работ необходима, так как за прошедшие пять лет её техническое состояние значительно ухудшилось и имеющийся проект не охватывает часть	°С	Температура охлажденной циркуляционной воды лето, °С	2026	Увеличение поверхности охлаждения и повышение аэродинамических характеристик	тыс. руб.	-	-	-	-	-
----	---	---	----	--	------	--	-----------	---	---	---	---	---

		<p>работ по её восстановлению. Сама же модернизация БГ- 1600 ст. № 5 необходима для повышения эффективности работы турбоагрегата Т- 110/120-130 ст. № 7, т.к. работа турбины с давлением отработанного пара в конденсаторе выше допустимого значения приводит к повышенному нагреву элементов проточной части ЧНД, сопловых и рабочих лопаток и цилиндра за счет повышения температуры насыщения, а также тепла, получаемого в результате увеличивающихся</p>									
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		потерь на трение.										
14	Техническое перевооружение котлоагрегата ст. №7	Увеличение фактического паркового ресурса течек питателей сырого угля, пылепроводов, коробов уходящих газов, пылеугольных горелок, экранов топки, пароперегревателя 1-4 ст., газозаборных шахт с оголовками, в связи с высокой зольностью угля. Снижение потерь тепловой энергии	час.	Межремонтный ресурс между капитальными ремонтами	2024-2025	Увеличение паркового ресурса водяного экономайзера и воздухоподогревателя	тыс. час.	-	-	-	-	-

		путём приведения тепловой изоляции в соответствие с тепловым паспортом котла.										
15	Техническое перевооружение турбоагрегата ПТ-60/75-130/13 ст. №5	Приведение в соответствие Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей РФ (Приказ Минэнерго России от 19.06.2003г. № 229). Увеличение от продажи электроэнергии и мощности. Снижение эксплуатационных затрат. Повышение качества и надёжности электро – и теплоснабжения потребителей. Увеличение возможностей противоаварийной автоматики –	кПа	Давление в конденсаторе	2026	Увеличение прибыли от продажи электроэнергии	тыс. руб.	-	-	-	-	-

		импульсная разгрузка.										
16	Агрегат электронасосного типа СЭ для тепловых насосных	Поддержание технологического, гидравлического режима в тепловой сети, снижение тепловых потерь. Увеличение надежности работы насосной станции.	час.	Увеличение срока службы насосного агрегата	2024	Увеличение надежности работы насосной станции	тыс. руб.	-	-	-	-	-
17	Замена деаэрационной установки ДСП-500 стационарный № ДСП-3	Замена неремонтнопригодного оборудования, а также для поддержания воднохимического режима в нормативных значениях.	год	Ресурс замененных узлов	2026	Поддержание воднохимического режима в нормативных значениях	тыс. руб.	-	-	-	-	-
18	Техническое перевооружение золоулавливающей установки № 6	Выполнение Плана мероприятий по минимизации негативного воздействия ГК	%	Коэффициент полезного действия (степень очистки газов)	2024	Снижение предельно-допустимых выбросов	г/с	-	8,0	8,0	8,0	8,0

		"Росатом" на окружающую среду до 2025 года, согласно распоряжения ГК "Росатом" от 29.03.2021г. № 1-1/197-Р.										
19	Техническое перевооружение золоулавливающей установки № 7	Выполнение Плана мероприятий по минимизации негативного воздействия ГК "Росатом" на окружающую среду до 2025 года, согласно распоряжения ГК "Росатом" от 29.03.2021г. № 1-1/197-Р.	%	Коэффициент полезного действия (степень очистки газов)	2024-2025	Снижение предельно-допустимых выбросов	г/с	-	-	8,0	8,0	8,0
20	Ремонт. Капитальный ремонт участка тепловой сети. ТНС-2 – П-1 (от уз.5 до П-1, участок 1, 2)	Капитальный ремонт позволит избежать риска возникновения нештатных аварийных ситуаций на данных участках, обеспечит безаварийную транспортировку теплоносителя.	Гкал	Уменьшение тепловых потерь в теплосетях	2025	Уменьшение тепловых потерь в теплосетях	тыс. руб.	-	-	-	-	-

21	Ремонт. Капитальный ремонт участка тепловой сети. ТНС-2 – П-1 (ТНС-2 – ЦНиЛ, участок 1,2)	Капитальный ремонт позволит избежать риска возникновения нештатных аварийных ситуаций на данных участках, обеспечит безаварийную транспортировку теплоносителя.	Гкал	Уменьшение тепловых потерь в теплосетях	2026	Уменьшение тепловых потерь в теплосетях	тыс. руб.	-	-	-	-	-
22	Ремонт. Капитальный ремонт участка тепловой сети. Северная (УП-13 – УП-19 – УП-31)	Капитальный ремонт позволит избежать риска возникновения нештатных аварийных ситуаций на данных участках, обеспечит безаварийную транспортировку теплоносителя.	Гкал	Уменьшение тепловых потерь в теплосетях	2026	Уменьшение тепловых потерь в теплосетях	тыс. руб.	-	-	-	-	-
23	Ремонт. Капитальный ремонт участка тепловой сети. ТНС-2 – П-1 (от уз.5 до П-1, участок 3, 4)	Капитальный ремонт позволит избежать риска возникновения нештатных аварийных ситуаций на данных участках, обеспечит безаварийную	Гкал	Уменьшение тепловых потерь в теплосетях	2027	Уменьшение тепловых потерь в теплосетях	тыс. руб.	-	-	-	-	-

		транспортировку теплоносителя.										
24	Ремонт. Капитальный ремонт участка тепловой сети. ТЭЦ-Город (ТЭЦ – НП-3, участок 1,2)	Капитальный ремонт позволит избежать риска возникновения нештатных аварийных ситуаций на данных участках, обеспечит безаварийную транспортировку теплоносителя.	Гкал	Уменьшение тепловых потерь в теплосетях	2025-2026	Уменьшение тепловых потерь в теплосетях	тыс. руб.	-	-	-	-	-
25	Ремонт. Капитальный ремонт участка тепловой сети. ТЭЦ-Город (ТЭЦ – НП-3, участок 3,4)	Капитальный ремонт позволит избежать риска возникновения нештатных аварийных ситуаций на данных участках, обеспечит безаварийную транспортировку теплоносителя.	Гкал	Уменьшение тепловых потерь в теплосетях	2025-2026	Уменьшение тепловых потерь в теплосетях	тыс. руб.	-	-	-	-	-
26	Ремонт. Капитальный ремонт участка тепловой сети. ТНС-1 – ТНС-5 – ШХ.6Р (участок 3, 4)	Капитальный ремонт позволит избежать риска возникновения нештатных аварийных ситуаций на	Гкал	Уменьшение тепловых потерь в теплосетях	2028	Уменьшение тепловых потерь в теплосетях	тыс. руб.	-	-	-	-	-

		данных участках, обеспечит безаварийную транспортировку теплоносителя.										
27	Ремонт. Капитальный ремонт участка тепловой сети. ТЭЦ – Город (участок 5,6)	Капитальный ремонт позволит избежать риска возникновения нештатных аварийных ситуаций на данных участках, обеспечит безаварийную транспортировку теплоносителя.	Гкал	Уменьшение тепловых потерь в теплосетях	2027	Уменьшение тепловых потерь в теплосетях	тыс. руб.	-	-	-	-	-
28	Ремонт. Капитальный ремонт участков теплосети ТЭЦ - город (ТЭЦ - НП-3): уч. 7 (О-I), уч. 8 (О-II)	Капитальный ремонт позволит избежать риска возникновения нештатных аварийных ситуаций на данных участках, обеспечит безаварийную транспортировку теплоносителя.	Гкал	Уменьшение тепловых потерь в теплосетях	2026	Уменьшение тепловых потерь в теплосетях	тыс. руб.	-	-	-	-	-
29	Ремонт. Капитальный ремонт участков теплосети ТНС-1 - ТНС-5 - шх.6Р	Капитальный ремонт позволит избежать риска возникновения нештатных	Гкал	Уменьшение тепловых потерь в теплосетях	2028	Уменьшение тепловых потерь в теплосетях	тыс. руб.	-	-	-	-	-

	(ТНС-1 - уз.46): уч. 1 (П-I), уч. 2 (П-II)	аварийных ситуаций на данных участках, обеспечит безаварийную транспортировку теплоносителя.										
30	Ремонт. Капитальный ремонт участков теплосети БСИ - базы ОРСа (НП-6 - УП-31)	Капитальный ремонт позволит избежать риска возникновения нештатных аварийных ситуаций на данных участках, обеспечит безаварийную транспортировку теплоносителя.	Гкал	Уменьшение тепловых потерь в теплосетях	2028	Уменьшение тепловых потерь в теплосетях	тыс. руб.	-	-	-	-	-
31	Ремонт. Капитальный ремонт участков теплосети ТНС-1 - ТНС-5 - шх.6Р (ТНС-1 - уз.46): уч. 3 (П-I), уч. 4 (П-II)	Капитальный ремонт позволит избежать риска возникновения нештатных аварийных ситуаций на данных участках, обеспечит безаварийную транспортировку теплоносителя.	Гкал	Уменьшение тепловых потерь в теплосетях	2028	Уменьшение тепловых потерь в теплосетях	тыс. руб.	-	-	-	-	-

Поселение /показатель	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.
1. Капитальные вложения для реализации всей программы инвестиционных проектов, тыс. руб. с НДС	307 576,20	1 648 439,14	1 739 596,57	872 957,19	430 097,51	818 303,09
2. Необходимая валовая выручка без учета реализации мероприятий по реконструкции и техническому перевооружению системы теплоснабжения, тыс. руб. без НДС	742 160,63	771 847,05	802 720,94	834 829,77	868 222,97	902 951,88
3. Снижение эксплуатационных затрат за счет эффективности реализации проектов, тыс. руб. без НДС	5 148,69	12 918,74	54 015,14			
4. Рост эксплуатационных затрат за счет амортизационных отчислений в результате ввода в эксплуатацию новых объектов системы теплоснабжения, тыс. руб. без НДС	0,00	7 661,32	98 382,83	101 327,04	52 682,11	43 813,34
5. Изменение затрат на передачу тепловой энергии в результате реализации мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению систем теплоснабжения («+»- увеличение, «-» - снижение), %						

Отдельно распечатать