



Публичное акционерное общество  
«ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ  
ГЕНЕРИРУЮЩАЯ КОМПАНИЯ №2»  
(ПАО «ТГК-2»)

Костромская ТЭЦ-2  
156961, г. Кострома, ул. Индустриальная, д. 38  
Тел.: (4942) 649-259

E-mail: ktgc2@tgc-2.ru

ИНН/КПП 7606053324/440131001

05 НОЯ 2024 № 4102/1345-2024

Главе Администрации города  
Костромы  
Смирнову А. В.

Начальнику Управления жилищно-  
коммунального хозяйства  
Администрации  
города Костромы  
Белобородову С.В.

Замечания к схеме теплоснабжения  
г. Костромы на 2025 год

Уважаемый Алексей Васильевич!

Уважаемый Сергей Владимирович!

По итогам рассмотрения размещенного на официальном портале города Администрации города Костромы проекта актуализации схемы теплоснабжения города Костромы до 2035 года по адресу <https://grad.kostroma.gov.ru/khozyays:vennaya-deyatelnost/zhkkh/teplosnabzhenie.php> ПАО «ТГК-2» сообщает следующее.

К представленным материалам имеется ряд замечаний и предложений, приведенных в приложении к настоящему письму. Ниже представлены основные существенные вопросы по вопросу утверждения актуализации схемы теплоснабжения.

Согласно Требованиям к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения (далее СТС), утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. N 154 ответственность за разработку актуализации СТС лежит на Администрации г. Кострома. В соответствии с п. 38 Порядка разработки, утверждения и актуализации схем теплоснабжения Требованиям к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения не позднее 1 июля года, предшествующего году, на который актуализируется схема теплоснабжения, глава местной администрации утверждает актуализированную схему теплоснабжения.

Одновременно с этим согласно п. 6 Правил согласования и утверждения инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, а также требований к составу и содержанию

таких программ, утвержденных Постановлением Правительства от 05.05.2014 №410, в инвестиционную программу подлежат включению мероприятия, целесообразность реализации которых обоснована в схемах теплоснабжения. Срок утверждения корректировки ИП — 20 ноября текущего года. Таким образом, отсутствие утвержденной актуализации схемы теплоснабжения на 2025 год до 20 ноября ставит под угрозу утверждение корректировки инвестиционной программы ПАО «ТГК-2» на 2024-2028 в сфере теплоснабжения, соответствующее замечание Департамента строительства, ЖКХ и ТЭК Костромской области получено с письмом от 27.09.2024 №7216.

Данное обстоятельство может привести к отказу в утверждении корректировки ИП в сфере теплоснабжения, что повлечет за собой неисполнение утвержденных мероприятий инвестиционной программы, которые были откорректированы в связи с решением Ленинского районного суда г. Ярославля об устранении нарушений, выявленных Управлением Ростгвардии по Костромской области, со сроком устранения замечаний — 26.02.2025. Неисполнение решений суда повлекло бы за собой проведение административной или процессуальной проверки со стороны УФССП по Костромской области с возбуждением административного дела и привлечением к административной ответственности по ч.1 ст.17.14 КоАП РФ, уголовного дела по признакам состава преступления, предусмотренного ч.2 ст.315 УК РФ.

Неисполнение инвестиционной программы в свою очередь повлечет за собой снятие затрат с тарифа ПАО «ТГК-2», что в свою очередь приведет к сокращению источника дальнейших инвестиций в перекладку тепловых сетей города Костромы.

Кроме того, схема теплоснабжения не соответствует Методическим указаниям по разработке схем теплоснабжения, утвержденным Приказом Министерства энергетики РФ от 05.03.2019г. № 212.

Также обращаем внимание на необходимость учесть при разработке актуализации СТС, что согласно статье 3 Федерального закона от 27.07.2010 N 190-ФЗ «О теплоснабжении» одним из основных принципов отношений в сфере теплоснабжения является обеспечение приоритетного использования комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для организации теплоснабжения.

Учитывая изложенное, просим Вас принять все меры для скорейшего утверждения актуализации схемы теплоснабжения г. Костромы на 2025 год и принять для учета при актуализации материалы, приложенные к настоящему письму.

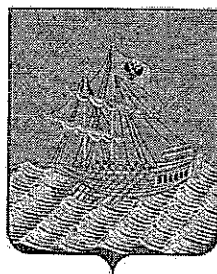
Замечания / предложений по проекту актуализированной схемы теплоснабжения г. Костромы на 2025 год с Приложениями №№1-6 направлены на электронную почту главе Администрации города Костромы Смирнову А. В. [Gorod\\_kostroma@adm44.ru](mailto:Gorod_kostroma@adm44.ru), начальнику Управления жилищно-коммунального хозяйства Администрации города Костромы Белобородову С.В. [BeloborodovSV@gradkostroma.ru](mailto:BeloborodovSV@gradkostroma.ru)

Директор по энергообеспечению  
ПАО ТГК-2 г. Кострома



А.В. Копкин

Юлия Александровна Маслова  
(4942) 649-089



*Зам. ТМ*

**Городской округ город Кострома Костромской области**

---

**Схема теплоснабжения  
городского округа города Кострома Костромской области  
на период до 2035 года**

**Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения  
Глава 6. «Существующие и перспективные балансы производительности  
водоподготовительных установок и максимального потребления  
теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том  
числе в аварийных режимах»**

Кострома,

### 1.3. Сведения о наличии баков-аккумуляторов

#### Анализ технического состояния оборудования химического цеха Костромской ТЭЦ-1

На ХВО Костромской ТЭЦ-1 эксплуатируется следующее оборудование для:

- подготовки добавочной воды для паровых котлов ст. № 3-8;
- подготовки добавочной воды для теплосети;
- очистки загрязненных конденсатов;
- очистки конденсата мазутного хозяйства.

Подготовка добавочной воды энергетических котлов ст. № 3-8 ведется по схеме: прямоточная коагуляция и осветление на механических фильтрах, Н-катионирование с «голодной» регенерацией, декарбонизация, двухступенчатое Na-катионирование.

Номинальная производительность установки обработки добавочной воды для энергетических котлов составляет 130 м<sup>3</sup>/ч, максимальная – 160 м<sup>3</sup>/ч.

Подготовка подпиточной воды для теплосети ведется по схеме: осветление на механических фильтрах без коагуляции, далее поток разделяется на две части – часть воды обрабатывается на Н-катионитных фильтрах с «голодной» регенерацией и затем в декарбонизаторе («старая линия»), другая часть – на Na-катионитных фильтрах первой ступени («новая линия»).

Номинальная производительность установки подготовки подпиточной воды теплосети оставляет 170 м<sup>3</sup>/ч, максимальная – 220 м<sup>3</sup>/ч.

На Костромскую ТЭЦ-1 производится возврат конденсата производств по двум линиям:

- а) по линии ООО «НКЛМ» возвращается конденсат только этого предприятия;
- б) по линии НАО «СВЕЗА» – конденсат НАО «СВЕЗА», конденсат ЗАО «Полимермаш», конденсат МУП г. Кострома «Костромские бани».

Имеющаяся на Костромской ТЭЦ-1 установка по очистке замазученных сточных вод мазутного хозяйства включает в себя: отстойники, антрацитовые фильтры, угольные фильтры.

Таблица 1.3.1

ТЭЦ	Производительность м <sup>3</sup> /ч	Год ввода	Срок службы		Собственные нужды, м <sup>3</sup> /мес.	Бак- аккумулятор		Ср. подпитка т/с за 2023 г, м <sup>3</sup> /ч
			норма т.	факти ч.		количество, шт.	ёмкость, м <sup>3</sup>	
Костромская ТЭЦ-1	170	1966/ 1986	25	58/38	12-14%	нет	-	181.6

#### **Выводы по результатам анализа технического состояния оборудования химцеха:**

Оборудование химического цеха находится в удовлетворительном состоянии, проходит весь комплекс профилактического обслуживания и работает в штатном режиме.

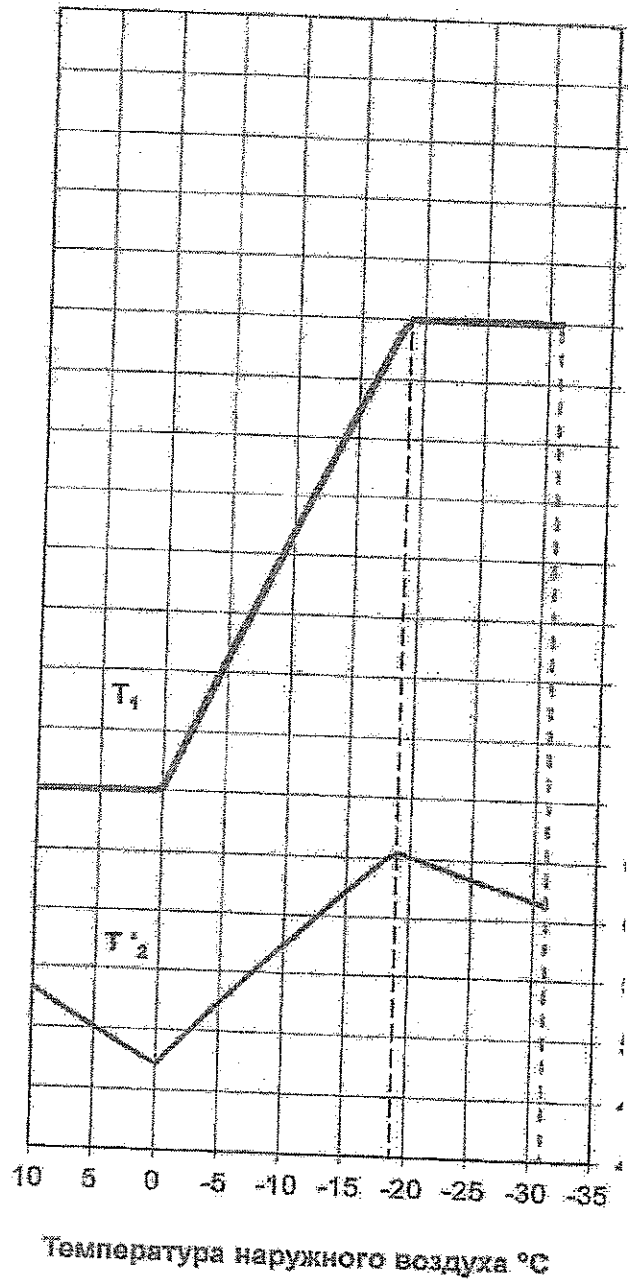
Приложение №5

к Сводным замечаниям к схеме т/с на 20

Температурный график 110/70  
КТЭЦ-1, КТЭЦ-2 и РК КТЭЦ-2 ПАО "ТГК-2" г. Кострома

тем-ра наружного воздуха °C	Температура сетевой воды °C	
	$T_1$	$T'_2$
10	70,0	53,3
9	70,0	52,6
8	70,0	52,0
7	70,0	51,4
6	70,0	50,7
5	70,0	50,1
4	70,0	49,5
3	70,0	48,9
2	70,0	48,3
1	70,0	47,7
0	70,1	47,2
-1	72,4	48,2
-2	74,5	49,3
-3	76,7	50,3
-4	78,9	51,3
-5	81,1	52,4
-6	83,2	53,4
-7	85,4	54,4
-8	87,5	55,4
-9	89,6	56,3
-10	91,8	57,3
-11	93,9	58,3
-12	96,0	59,3
-13	98,1	60,2
-14	100,2	61,2
-15	102,3	62,1
-16	104,4	63,1
-17	106,4	64,0
-18	108,5	64,9
-19	110,0	65,5
-20	110,0	65,1
-21	110,0	64,8
-22	110,0	64,4
-23	110,0	64,1
-24	110,0	63,7
-25	110,0	63,4
-26	110,0	63,0
-27	110,0	62,7
-28	110,0	62,4
-29	110,0	62,0
-30	110,0	61,7
-31	110,0	61,3

Температура сетевой воды °C



$T_1$  - температура сетевой воды в подающем трубопроводе  
 $T'_2$  - температура сет. воды в обратном трубопроводе.

Директор по энергообеспечению г. Кострома

*Кошкин*

Кошкин А.В.

Приложение №4  
к Сводным замечаниям к смете т/с на 2025 год (Кострома)

Таблица 1.5.1.

Ст. №	Тип оборудования	Год ввода в эксплуатацию	Парковый ресурс, час.	Наработка на конец 2023г., ч	Год достижения паркового ресурса	Назначенный ресурс, лет	Количество продлений	Год достижения
ТЭЦ-1								
3	БКЗ 75-39ФБ	1965	не определен	303716	-	59	7	2024
4	БКЗ 75-39ФБ	1965	не определен	311116	-	62	6	2027
5	БКЗ 75-39ФБ	1966	не определен	272899	-	60	7	2026
6	БКЗ 75-39ФБ	1967	не определен	279843	-	59	7	2026
7	БКЗ 75-39ФБ	1983	не определен	142403	-	42	5	2025
8	БКЗ 75-39ФБ	1988	не определен	139700	-	36	6	2024

Таблица 1.5.2

Ст.№	Тип турбины	Год ввода в эксплуатацию	Паровый ресурс, ч	Наработка на конец 2023г., ч	Год достижения паркового ресурса	Нормативное количество пусков	Назначенный ресурс, лет	Количество продлений	Год достижения назначенного ресурса
Костромская ТЭЦ-1 · ПАО «ТГК-2» г.Кострома, а, 11									
2 Р-12-35/5		1976	не определен	312183	-	300	5	3	2027
5 Р-6,9-3,4/0,5		1965	не определен	235201	-	300	5	3	2027
6 Р-12-33/5		1966	не определен	294128	-	300	5	3	2027

Таблица 1.8.1

Годы (ретросп ективный и период)	КИУ тепловой мощности, %	КИУ электрическ ой мощности, %
1	2	3
Костромская ТЭЦ-1		
2021	22,07	45,67
2022	20,81	43,41
2023	19,28	41,18

Глава 2, табл. 1.3.1.

Костромская ТЭЦ-1		Фактические значения показателей эффективности использования топлива			
		2019	2020	2021	2022
Фактическое значение		171,4	170,8	165,6	165,9
					169



Приложение №3  
к Сводным замечаниям к схеме т/с на 2025 год (Кострома)

Глава 1. Часть 2  
Таблица 1.2.2

Год	Установленная мощность, Гкал/ч			Ограничения установленной тепловой мощности, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	Расчетное потребление тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал
	турбоагрегатов	Прочее	Всего				
2023	311	300	611	0	611	20	591
Костромская ТЭЦ-2							

Таблица 1.5.2

Ст. №	Тип оборудования	Год ввода в эксплуатацию	Парков и резерв час.	Наработка на конец 2023 г. час.	Год достижения паровой ресурса	Нормативное количество пусков	Количество тво пусков	Количество с, час	Год достижения назначенного ресурса
1	ПТ-60-130/13	1974	220000	343129	2005	600	219	377410	3 2029
2	Т-100/120-130	1976	220000	339316	2006	600	209	332000	3 2026
Костромская ТЭЦ-2, г. Кострома, ул. Индустриальная, 38									

Глава 1. Часть 6  
Таблица 1.1.1.

№	Наименование	Установленная мощность $P_{\text{у}}, \text{Гкал/час}$	Располагаемая мощность $P_{\text{р}}, \text{Гкал/час}$	Чистая мощность источника, $P_{\text{ч}}, \text{Гкал/час}$	Подключенная нагрузка, $P_{\text{п}}, \text{Гкал/час}$
2	Костромская ТЭЦ-2	611	611	591	557,2

Таблица 1.2.1

№	Наименование	Установленная мощность $P_{\text{у}}, \text{Гкал/час}$	Располагаемая мощность $P_{\text{р}}, \text{Гкал/час}$	Чистая мощность источника, $P_{\text{ч}}, \text{Гкал/час}$	Подключенная нагрузка, $P_{\text{п}}, \text{Гкал/час}$	Резервная тепловая мощность, $P_{\text{р}}, \text{Гкал/час}$	Резерв по мощности $\text{н} \%$
2	Костромская ТЭЦ-2	611	611	591	557,2	33,8	5,7

Глава 4

Таблица 1.1.1

Показатель	Костромская ТЭЦ-2
Установленная мощность источника, $\text{Гкал/ч}$	611
Располагаемая мощность источника, $\text{Гкал/час}$	611
Расход тепловой мощности на собственные нужды источника, $\text{Гкал/час}$	20
Чистая мощность источника, $\text{Гкал/час}$	911
Подключенная нагрузка	

потребителей (согласно заключенных договоров), Гкал/ч	557,2
Резервная тепловая мощность источника, Гкал/ч	33,8
Резерв по мощности, в %	5,7

Глава 6  
Таблица 1.3.2

ТЭЦ	Производи- тельность м³/ч	Год ввода	Срок службы		Собственные нужды м³/мес	Бак-аккумулятор		Подпитка т/с, м³/ч
			Нормат.	Факт.		количество	емкость	
Костромская ТЭЦ-2	300	1974	-	50	-	нет	-	374

Примечание: средняя подпитка т/с за 2023 год составила 374 т/ч (207 т/ч – деаэрированной воды, 167 т/ч – недеаэрированной воды)

Приложение №2  
к Сводным замечаниям к схеме т/с на 2025 год (Кострома)

Глава 1 часть 2 таблица 1.13.1

Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Выработка электрической энергии	млн.кВт-ч	653,8	601,8	711,8	690,5	692,9	789,0	570,5
Расход электрической энергии на собственные нужды, в том числе:	млн.кВт-ч	69,3	66,5	72,9	69,9	71,3	68,6	66,1
расход электрической энергии на ТФУ	млн.кВт-ч	19,0	17,7	20,7	15,4	20,0	18,1	17,9
отпуск электрической энергии с шин ТЭЦ	млн.кВт-ч	584,5	535,4	638,9	620,6	621,6	720,4	504,4
Отпуск тепловой энергии с коллекторов ТЭЦ, в том числе:	тыс. Гкал	902,8	871,0	1044,2	1004,0	1085,3	973,1	899,5
из производственных отборов;	тыс. Гкал	33,1	13,7	34,6	33,8	57,2	53,1	46,5
из теплофикационных отборов	тыс. Гкал	780,2	699,0	900,1	877,9	932,8	895,1	814,2
из отборов протнводавления	тыс. Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
из конденсаторов	тыс. Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
из ПВК	тыс. Гкал	36,7	18,9	22,4	14,6	28,8	0,0	0,0
из РОУ	тыс. Гкал	52,8	139,6	87,1	77,7	66,5	24,9	38,8
Фактическое значение удельного расхода тепловой энергии brutto на выработку электрической энергии турбоагрегатами	ккал/кВт-ч	1392,0	1423,0	1340,2	1344,6	1338,4	1373,8	1314,9
Увеличение отпуска тепловой энергии с коллекторов ТЭЦ за счет прироста тепловой нагрузки потребителей, присоединенных к тепловым сетям ТЭЦ, за актуализируемый период, в том числе:	тыс. Гкал	10,6	11,3	-	-	-	-	-
с сетевой водой	тыс. Гкал	10,6	11,3	-	-	-	-	-
с паром	тыс. Гкал	0,0	0,0	-	-	-	-	-
Расход тепла на выработку электрической энергии	тыс. Гкал	910,1	856,4	953,9	928,5	927,4	1083,9	750,1
Расход тепловой энергии на собственные нужды	тыс. Гкал	93,2	96,5	105,1	107,0	88,2	108,0	96,3
Удельный расход тепловой энергии нетто на производство электрической энергии группой турбоагрегатов	ккал/кВт-ч	1428,0	1469,2	1377,0	1377,9	1368,7	1405,3	1510,8
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г/кВт-ч	238,7	242,8	228,1	228,1	223,7	245,1	236,7
Отношение отпуска тепловой энергии с отработавшим паром к полному отпуску тепловой энергии от ТЭЦ	%	90,1	81,8	89,5	90,8	91,2	95,9	94,4
Удельная теплофикационная выработка, в том числе:	кВт-ч/Гкал	477,6	445,0	569,4	539,0	531,6	522,8	520,8
с паром производственных отборов;	кВт-ч/Гкал	250,0	234,9	252,0	254,0	259,5	229,0	435,7
с паром теплофикационных отборов	кВт-ч/Гкал	561,3	560,6	596,2	549,1	548,8	551,1	535,3
Выработка электрической энергии по теплофикационному циклу	млн.кВт-ч	475,7	430,5	538,8	519,4	546,8	556,7	469,1
Удельный расход тепловой энергии brutto на выработку электрической энергии турбоагрегатами по теплофикационному циклу	ккал/кВт-ч	1913,2	1989,2	1770,5	1787,7	1696,0	1946,9	1599,3
Удельный расход тепловой энергии нетто на выработку электрической энергии турбоагрегатами по теплофикационному циклу	ккал/кВт-ч	1962,7	2033,8	2007,0	2032,8	1890,6	2178,0	1844,7
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии, в том числе:	г/кВт-ч	238,7	242,8	228,1	228,1	223,7	245,1	236,7
по теплофикационному циклу	г/кВт-ч	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0
по конденсационному циклу	г/кВт-ч	469,8	472,6	466,3	451,1	478,9	463,4	618,4
Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	170,5	169,3	169,8	171,2	169,3	172,2	172,0
Затрачено условного топлива на ТЭЦ всего, в т.ч:	т у.т.	293,463	277,491	323,027	313,5	322,8	344,2	274,1
на выработку электрической энергии	т у.т.	139,5	130,0	145,8	141,6	139,1	176,6	135,0
на выработку тепловой энергии	т у.т.	154,0	147,5	177,3	171,9	183,8	167,6	139,0







[illegible]



№ п/п	Наименование мероприятия	Кодовый номер объекта (уникальный объект)	Имя объекта	Описание и место расположения объекта	Содержательные характеристики										Финансирование в т.ч. по годам																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
					Инициативы и проекты										Год окончания реализации	ВСЕГО	2024	2025	2027	2028																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
					Инициативы и проекты																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
					Инициативы и проекты																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
					Инициативы и проекты																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Уникальный идентификатор, см	Планируемая емкость, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см	Планируемая мощность, см

Замечания/Предложения
<p>Скорректировать абзац в соответствии с текущей информацией. С 1 мая 2023 года расторгнуто концессионное соглашение № 54-д от 28 июня 2019 года заключенное между муниципальным образованием городской округ город Кострома, от имени которого выступает Администрация города Костромы, МУП города Костромы «Городские сети», ПАО «ТГК-2» и субъектом Российской Федерации Костромской областью, согласно которому все муниципальные тепловые сети от источников тепловой энергии передавались в пользование ПАО «ТГК-2».</p>
<p>В редакции Приложения 3 к Сводным замечаниям к схеме т/с на 2025 год (Кострома), табл. 1.2.2</p>
<p>— Актуализировать данные по наработке котельного оборудования КТЭЦ-1, назначенному ресурсу, количеству продлений, году достижения назначенного ресурса на конец 2023 года. В таблице представлены более старые данные (на конец 2021 года). Актуальные данные были направлены по запросу разработчика в 2024 году. Парковый ресурс для котлов КТЭЦ-1 не определен, назначенный срок, как правило, дается экспертной организации в годах, до определенной даты.</p> <p>Приложение №4 к Сводным замечаниям к схеме т/с на 2025 год (Кострома).</p>
<p>Актуализировать данные по наработке турбинного оборудования КТЭЦ-1 согласно редакции Приложения №4 к Сводным замечаниям к схеме т/с на 2025 год (Кострома).</p>
<p>В редакции Приложения 3 к Сводным замечаниям к схеме т/с на 2025 год (Кострома), табл. 1.5.2</p>
<p>В редакции Приложения 2 к Сводным замечаниям к схеме т/с на 2025 год (Кострома)</p>
<p>исправить на Р-6,9-3,4/0,5 (в соответствии с паспортом турбины)</p>
<p>Удалить из таблицы по КТЭЦ-1 Сетевой насос №1 КРНА-300/600 40А-019 в связи с его демонтажем.</p>
<p>В 2023 году отсутствуют схемы ТЭЦ, на которых возможно реализовать новые способы регулирования.</p>
<p>Актуализировать данные по коэффициентам использования установленной мощности начиная с 2021 года, так как в таблице использованы некорректные данные (искрыто плановые прошлых лет). Актуальные данные разработчику предоставлялись.</p> <p>Приложение №4 к Сводным замечаниям к схеме т/с на 2025 год (Кострома).</p>
<p>Данные по КТЭЦ-1 по основным показателям работы станции некорректны. Вероятно перепутаны года, за которые заполнены данные. В таблице за 2023 год представлены фактические данные за 2021 год. Более поздние данные отсутствуют. Необходимо актуализировать данные. Разработчику высылались актуальные данные.</p>
<p>Скорректировать абзац в соответствии с текущей информацией. С 1 мая 2023 года расторгнуто концессионное соглашение № 54-д от 28 июня 2019 года заключенное между муниципальным образованием городской округ город Кострома, от имени которого выступает Администрация города Костромы, МУП города Костромы «Городские сети», ПАО «ТГК-2» и субъектом Российской Федерации Костромской областью, согласно которому все муниципальные тепловые сети от источников тепловой энергии передавались в пользование ПАО «ТГК-2».</p>
<p>Скорректировать абзац в соответствии с текущей информацией. С 1 мая 2023 года расторгнуто концессионное соглашение № 54-д от 28 июня 2019 года заключенное между муниципальным образованием городской округ город Кострома, от имени которого выступает Администрация города Костромы, МУП города Костромы «Городские сети», ПАО «ТГК-2» и субъектом Российской Федерации Костромской областью, согласно которому все муниципальные тепловые сети от источников тепловой энергии передавались в пользование ПАО «ТГК-2».</p>
<p>Уточнить фактический температурный режим отпуска тепла в тепловые сети (на теплоисточниках имеется автоматика, ограничивающая температуру подающего теплоносителя)</p>

<p>Не указано основание для выбора контрольных температур наружного воздуха. Указать выводы, следующие из приведенной таблицы (фактически выводы отсутствуют).</p>	
<p>Отсутствуют фактические графики регулирования отпуска тепловой энергии, теплоносителя в тепловые сети. Дополнить раздел таблицей участков с неудовлетворительными характеристиками</p>	
<p>в паре: КТЭЦ-1 - 41,132, КТЭЦ-2 - 0,211; отопление: КТЭЦ-1 - 175,569, КТЭЦ-2 - 364,906; РК-2 - 36,310 Гкал/ч; вентиляция: КТЭЦ-1 - 18,910, КТЭЦ-2 - 23,295; РК-2 - 10,435 Гкал/ч; ГВС: КТЭЦ-1 - 56,359, КТЭЦ-2 - 117,222; РК-2 - 14,435 Гкал/ч; всего: КТЭЦ-1 - 291,970, КТЭЦ-2 - 505,634; РК-2 - 61,180 Гкал/ч; Таблица 1.1.1. и 1.1.2., Величина спроса на тепловую мощность в зоне деятельности ЕТО ПАО «ТГК-2» в части отопительных котельных - оставить только котельную РК-2, таблица 1.1.2.</p>	
<p>Привести в соответствие</p>	
<p>Обосновать оценку резерва/дефицита по подключенной нагрузке без учета договорной и (или) расчетной нагрузки</p>	
<p>В редакции Приложения 3 к Сводным замечаниям к схеме г/е на 2025 год (Кострома), часть 6 табл 1.1.1</p>	
<p>В редакции Приложения 3 к Сводным замечаниям к схеме г/е на 2025 год (Кострома), часть 6 табл 1.2.1</p>	
<p>Информация по КТЭЦ-1 неактуальна, соответствует состоянию примерно на 2012 год. Необходимо полностью пересмотреть данный раздел, удалить из него лишнюю информацию, актуализировать данные о фактической производительности ВПУ по тексту раздела. Непонятно, зачем в данной главе приведено подробное описание способов консервации оборудования ТЭЦ-1, взятое из инструкции, предлагаю удалить информацию. Также содержимое раздела полностью дублируется в Главе 6. «Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок.» Данную главу необходимо также привести в соответствие с фактами.</p>	
<p>Информация, начиная с 2021 года, по подпитке тепловой сети неактуальна, быстрее всего скопирована с таблиц актуализации схемы теплоснабжения на 2021 год. Актуальная информация разработчику предоставлялась. Необходимо актуализировать данные начиная с 2021 года</p>	
<p>Выводы по результатам анализа технического состояния оборудования химического цеха не обоснованы, взяты по состоянию примерно на 2012 год. Выводы о нахождении основного оборудования станции в резерв без проведения его консервации ничем не подтверждены и неверны. Данные выводы из раздела исключить (или подтвердить фактическими данными, если таковые имеются).</p>	
<p>Данные по расходам топлива некорректны. За 2023 год данные соответствуют 2021 году, более новые данные отсутствуют. Разработчику были высланы актуальные данные. Таблицу необходимо актуализировать.</p>	
<p>Убрать фразу «остальные котлы (ст. № 3, 4, 7, 8) также могут использоваться в качестве топлива (фрезерный торф)» в связи с отказом от сжигания на КТЭЦ-1 торфа и демонтажа части неиспользуемого оборудования.</p>	
<p>Данные по расходам топлива некорректны. За 2023 год данные соответствуют 2021 году, более новые данные отсутствуют. Разработчику были высланы актуальные данные. Таблицу необходимо актуализировать.</p>	
<p>Данные по калорийности топлива и остаткам не соответствуют факту начиная с 2021 года, необходимо актуализировать данные. Разработчику были высланы актуальные данные</p>	
<p>Удалить фразу «Существующий склад торфа, рассчитанный на 60 тыс. т торфа, в 2012 году станцией не используется и передан в аренду. Поступление и выгрузка торфа на Костромской ТЭЦ-1 производится автотранспортом в приемные бункера разгрузочного сарая.» в связи с отказом Костромской ТЭЦ-1 от сжигания торфа и демонтажа части неиспользуемого оборудования.</p>	

<p>Непонятно, почему по разным источникам теплоснабжения (ТЭЦ и котельные) отличается теплота сгорания природного газа – все источники теплоснабжения г. Кострома питаются с одного и того же газопровода и теплота сгорания определяется по одним и тем же паспортам газа. Возможно средние теплота сгорания считается за разные периоды времени (1 год, 3 года или 5 лет). Необходимо привести данные к единому результату в соответствии с актуальными паспортами газа за рассматриваемый период времени.</p> <p>Скорректировать абзац в соответствии с текущей информацией. С 1 мая 2023 года расторгнуто концессионное соглашение № 54-д от 28 июня 2019 года заключенное между муниципальным образованием городской округ город Кострома, от имени которого выступает Администрация города Кострома, МУП города Кострома «Городские сети», ПАО «ТГК-2» и субъектом Российской Федерации Костромской областью, согласно которому все муниципальные тепловые сети от источников тепловой энергии передавались в пользование ПАО «ТГК-2».</p> <p>Скорректировать абзац в соответствии с текущей информацией. С 1 мая 2023 года расторгнуто концессионное соглашение № 54-д от 28 июня 2019 года заключенное между муниципальным образованием городской округ город Кострома, от имени которого выступает Администрация города Кострома, МУП города Кострома «Городские сети», ПАО «ТГК-2» и субъектом Российской Федерации Костромской областью, согласно которому все муниципальные тепловые сети от источников тепловой энергии передавались в пользование ПАО «ТГК-2».</p>
<p>Замечания аналогичные предыдущим разделам – представленные в таблице показатели соответствуют не 2021, 2022 и 2023 годам, а 2019, 2020 и 2021 годам. Более новые данные не отражены, несмотря на то, что были своевременно предоставлены разработчику.</p>
<p>Замечания аналогичные предыдущим разделам – представленные в таблице показатели соответствуют не 2021, 2022 и 2023 годам, а 2019, 2020 и 2021 годам. Более новые данные не отражены, несмотря на то, что были своевременно предоставлены разработчику.</p>
<p>Удалить таблицы 2.1.4-2.1.50 т.к. содержание таблиц не соответствует Приложению 40 Приказа Минэнерго №212</p>
<p>Принять в следующей редакции: "Радиус эффективного теплоснабжения – максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения. В соответствии с п. 6 Требований к схемам теплоснабжения радиус эффективного теплоснабжения, определяемый для зоны действия каждого источника тепловой энергии, должен позволять определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности. С целью решения указанной задачи была рассмотрена методика, представленная в Методических указаниях по разработке схем теплоснабжения, утвержденных приказом Минэнерго от 05.03.2019 № 212. В соответствии с одним из основных положений указанной методики вывод о попадании объекта возможного перспективного присоединения в радиус эффективного теплоснабжения принимается исходя из следующего условия: отношение совокупных затрат на строительство и эксплуатацию тепломатриалки к выгучке от реализации тепло-вой энергии должно быть менее или равно 100 %. В противном случае рассматриваемый объект не попадает в границы радиуса эффективного теплоснабжения, и присоединение объекта к системе централизованного теплоснабжения является нецелесообразным. Изложенный принцип, в соответствии с Требованиями к схемам теплоснабжения, был использован при определении целесообразности подключения потребителей котельных на обслуживание от ТЭЦ, а также при оценке эффективности подключения перспективных потребителей к СЦТ от существующих источников тепловой энергии (мощности). Все решения по развитию СЦТ города, принятые в рекомендованном сценарии, разработаны с учетом указанного принципа. В перспективе для определения попадания объекта, рассматриваемого для подключения к СЦТ, в границы радиуса эффективного теплоснабжения необходимо использовать вышеописанный метод, т. е. выполнять сравнительную оценку совокупных</p>
<p>Отсутствуют</p>
<p>Некорректно указаны фактические удельные расходы топлива на выгучку тепловой энергии, кг. у. т./Гкал по Костромской ТЭЦ-1, представленные в таблице показатели соответствуют не 2021, 2022 и 2023 годам, а 2019, 2020 и 2021 годам. Актуальные данные представлены в Приложении 4</p>
<p>Некорректно указана нумерация таблицы- должно быть 1.4.1, а диапазоны 1.3.1</p>
<p>Пояснения к Таблице 1.6.1 не согласуются с данными, приведенными в таблице, так как суммарное потребление тепла в 2024 и в 2035 годах согласно таблице одинаково и составляет 168825,4 Гкал/год. Не учитывается снижение потребления тепла в зоне КТЭЦ-1 в связи с закрытием производства ООО "НКМ".</p>
<p>Пояснения к Таблице 1.6.2 не согласуются с данными, приведенными в таблице, так как суммарное потребление теплоносителя в 2024 и в 2035 годах согласно таблице одинаково и составляет 1014,665 т/час. Также из таблицы не понятно, что за теплоноситель имеется ввиду- промышленным предприятиям в зоне теплоснабжения КТЭЦ-1 отпускается тепловая энергия в сетевой воде и перегретом паре.</p>
<p>КТЭЦ-1 - 475 683, КТЭЦ-2 - 699 142, РК-2 - 98 681 Гкал/</p>
<p>КТЭЦ-1 - 291,970, КТЭЦ-2 - 505,634, РК-2 - 61,180 Гкал/ч;</p>
<p>Таблицы 1.4.1-1.4.2 идет снижение перспективного потребления по источникам ПАО ТГК-2 и даже с учетом перспективы, однако выводы в после таблиц 1.4.3, 1.4.4, 1.6.1 и 1.6.2 говорят о росте потребления, хотя цифры противоречат выводам.</p>

КТЭЦ-1 - 288,46; КТЭЦ-2 - 505,863; РК-2 - 61,160 Гкал/ч;
В редакции Приложения 3 к Сводным замечаниям к схеме т/е на 2025 год (Кострома), глава 4 табл 1.1.1
В редакции: КТЭЦ-1 285 Гкал/ч; КТЭЦ-2 503 Гкал/ч; РК-2 61 Гкал/ч.
В таблице мероприятия по КТЭЦ-1 все мероприятия фактически выполнены по состоянию на 15.10.2024, кроме мероприятия. «Модернизация ограждения территории с установкой системы периметровой сигнализации» - будет выполнено до 31.12.2024. - предложить исключить данную таблицу.
В части источника генерации Костромская ТЭЦ-1 исключить таблицу с мероприятиями (фактически реализованы по состоянию на конец 2024 года).
100. 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; технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения в соответствии с приложениями № 37 - 39 к настоящим Методическим указаниям; В представленном проекте представлены 6 вариантов абсолютно не связанных и в соответствии выводов все имеют права на жизнь, что противоречит Приказу 212 ( текст на стр. 40 и далее включая таблица 51 на стр 42) А итоговые выводы стр. 68 уводит в Главу 14 К перспективному развитию схемы теплоснабжения принимаются варианты развития, перечисленные в разделе «Технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения», утвержденные планами развития поселения, инвестиционными проектами, утвержденной и актуализированной схемой теплоснабжения до 2035 года. Результаты анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей для таких вариантов приведен в «Главе 14 Ценовые (тарифные) последствия».
В самой Главе 14 анализ ценовых последствий вариантов отсутствует
В редакции: КТЭЦ-1 285 Гкал/ч; КТЭЦ-2 503 Гкал/ч; РК-2 61 Гкал/ч.
В редакции: КТЭЦ-1 285 Гкал/ч; КТЭЦ-2 503 Гкал/ч; РК-2 61 Гкал/ч.
Добавить ул. Ю.Смирнова, 41а
В редакции Приложения № 5 к Сводным замечаниям к схеме т/е на 2025 год (Кострома).
п. 2 выполнен в 2021г, л. 3 - удалить
изменить название таблицы: В таблице 12.1 представлены бесхозяйные тепловые сети в городе Костроме, где организацией для осуществления содержания и обслуживания бесхозяйных тепловых сетей является ПАО «ТГК-2» в соответствии с концессионным соглашением от 28 июня 2019 года № 54-д.
Скорректировать таблицы в соответствии с текущей информацией. С 1 мая 2023 года расторгнуто концессионное соглашение № 54-д от 28 июня 2019 года заключенное между муниципальным образованием городской округ город Кострома, от имени которого выступает Администрация города Костромы, МУП города Костромы «Городские сети», ПАО «ТГК-2» и субъектом Российской Федерации Костромской областью, согласно которому все муниципальные тепловые сети от источников тепловой энергии передавались в пользование ПАО «ТГК-2». Все Постановления ранее направлялись.
В таблице добавить 2024-2028: 2024-1,91, 2025-4,41, 2026-4,03, 2027-3,78, 2028-3,27
Скорректировать абзац в соответствии с текущей информацией. С 1 мая 2023 года расторгнуто концессионное соглашение № 54-д от 28 июня 2019 года заключенное между муниципальным образованием городской округ город Кострома, от имени которого выступает Администрация города Костромы, МУП города Костромы «Городские сети», ПАО «ТГК-2» и субъектом Российской Федерации Костромской областью, согласно которому все муниципальные тепловые сети от источников тепловой энергии передавались в пользование ПАО «ТГК-2».

<p>Расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии. В таблице заголовок ПАО «ТГК-2» расчетные величины составляют и далее по тексту указаны источники теплоснабжения – котельные МУП «Городские сети». Исправить заголовок таблицы.</p>
<p>Техническая вода так же передается сторонней организацией ООО «НКОМ».</p> <p>После насосов береговой насосной № 1-3 (НБН) и насосов холодной воды № 1-4 сырая вода подогревается до 25-35 °С в подогревателях сырой воды ПСВ-1,2 и направляется на механические фильтры.</p>
<p>В редакции Приложения 6 к Сводным замечаниям к схеме т/с на 2025 год (Кострома)</p>
<p>В редакции Приложения 3 к Сводным замечаниям к схеме т/с на 2025 год (Кострома), глава 6 табл. 1.3.2</p>
<p>Указанные мероприятия не актуальны, частично реализованы до 2023 года, частично не направлены на обеспечение перспективной тепловой нагрузки, например, Реконструкция ОРУ-110кВ с поэтапной замена МВ-110 кВ на вакуумные. Откорректировать в соответствии с приложением 1 к настоящей таблице</p>
<p>Дополнить в соответствии с Приложением 1 к Сводным замечаниям к схеме т/с на 2025 год (Кострома)</p>
<p>Убрать из таблицы мероприятия по КТЭЦ-1 «Реконструкция обвязки стационарного паропровода от пара с увеличением толщины стенки трубопровода», так как данное мероприятие полностью реализовано в 2024 году и не является перспективным на рассматриваемый период.</p>
<p>В связи с отказом от сжигания торфа на КТЭЦ-1 из абзаца 4 убрать фразу «Оборудование ТЭЦ-1 для резервного топлива включает в себя: существующий склад торфа, рассчитанный на 60 тыс. т торфа, в 20232 году станцией уже не использовался и был передан в аренду. Поступление и выгрузка торфа на Костромской ТЭЦ-1 производится автотранспортом в приемные бункера разгрузочного сада». Вместо этого добавить: Мазутное хозяйство Костромской ТЭЦ-1 включает в себя 3 мазутных бака. Резервуары цельнометаллические, установлены на железобетонном фундаменте. Мазутные баки №1 и №2 используются для хранения и расхода мазута и имеют полезный объем 2522 и 2531 м³ соответственно. Мазутный бак №3 используется для приема мазута и имеет полезный объем 620 м³. Суммарный полезный объем мазутных резервуаров КТЭЦ-1 составляет 5673 м³.</p>
<p>В редакции таблицы 1.19.1 Приложения 4 к Сводным замечаниям к схеме т/с на 2025 год (Кострома). Прироста потребления нет, исправить по тексту на "снижение"</p>
<p>Скорректировать абзац в соответствии с текущей информацией. С 1 мая 2023 года расторгнуто концессионное соглашение № 54-д от 28 июня 2019 года заключенное между муниципальным образованием городской округ город Кострома, от имени которого выступает Администрация города Кострома, МУП города Костромы «Городские сети», ПАО «ТГК-2» и субъектом Российской Федерации Костромской областью, согласно которому все муниципальные тепловые сети от источников тепловой энергии передавались в пользование ПАО «ТГК-2».</p>
<p>В разделе указаны неактуальные данные по реконструкции сетей, не соответствующие планам ПАО "ТГК-2" на 2025-2028гг.</p> <p>Предложение по реконструкции/модернизации тепловых сетей использовать в соответствии с Приложением 1 к Сводным замечаниям к схеме т/с на 2025 год (Кострома)</p> <p>По стр. 14: Концессионное соглашение между ПАО "ТГК-2" и Администрацией г.Кострома расторгнуто в мае 2023 года, реконструкция распределительных сетей г. Кострома находится в зоне ответственности МУП "Городские сети"</p>
<p>Помимо по разным источникам теплоснабжения (ТЭЦ и котельные) отливается теплота сгорания природного газа- все источники теплоснабжения г. Кострома питаются с одного и того же газопровода и теплота сгорания определяется по одним и тем же паспортам газа. Возможно средняя теплота сгорания считается за разные периоды времени (1год, 3 года или 5 лет). Необходимо привести данные к единому результату в соответствии с актуальными паспортами газа за рассматриваемый период времени. Данные по расходам газа на КТЭЦ-1 (и возможно и по другим источникам) приведенные за 2023 год не соответствуют действительности- это данные за 2019 год. Аналогичное замечание по многим таблицам схемы теплоснабжения. Разработчики поменяли в шапке таблиц год, а данные оставили старые. Актуальные данные по КТЭЦ-1 за 2023 год: теплота сгорания - 8174 ккал/м³ и расход газа 119318,59 т.т.</p>
<p>Скорректировать абзац в соответствии с текущей информацией. С 1 мая 2023 года расторгнуто концессионное соглашение № 54-д от 28 июня 2019 года заключенное между муниципальным образованием городской округ город Кострома, от имени которого выступает Администрация города Кострома, МУП города Костромы «Городские сети», ПАО «ТГК-2» и субъектом Российской Федерации Костромской областью, согласно которому все муниципальные тепловые сети от источников тепловой энергии передавались в пользование ПАО «ТГК-2».</p>
<p>Скорректировать абзац в соответствии с текущей информацией. С 1 мая 2023 года расторгнуто концессионное соглашение № 54-д от 28 июня 2019 года заключенное между муниципальным образованием городской округ город Кострома, от имени которого выступает Администрация города Кострома, МУП города Костромы «Городские сети», ПАО «ТГК-2» и субъектом Российской Федерации Костромской областью, согласно которому все муниципальные тепловые сети от источников тепловой энергии передавались в пользование ПАО «ТГК-2».</p>
<p>Общий объем необходимых инвестиций в осуществление каждого рассматриваемого предложения складывается из суммарных инвестиционных затрат в предлагаемые мероприятия по теплоисточникам и тепловым сетям. В качестве источника финансирования мероприятий по реконструкции муниципальных тепловых сетей были привлечены средства федерального бюджета по программам модернизации объектов коммунальной инфраструктуры.</p>
<p>Увеличить таблицу.</p>
<p>Указать в соответствии с Приложением 1 к Сводным замечаниям к схеме т/с на 2025 год (Кострома).</p>
<p>Некорректно указаны фактические удельные расходы топлива на отпуск тепловой энергии, кг. у. т./Гкал по Костромской ТЭЦ-1, представленные в таблице показатели соответствуют не 2021, 2022 и 2023 годам, в 2019, 2020 и 2021 годам. В редакции Приложения 3 к Сводным замечаниям к схеме т/с на 2025 год (Кострома).</p>
<p>Указаны неверные значения перспективных УРУТ и отпуска тепла с коллекторов по КТЭЦ-1 (верные значения, соответствующие утвержденным нормативам: 2024г. – 168,8 г/кВтч, 169,4 кг/Гкал и 605245 Гкал. 2025г. – 167,8 г/кВтч, 169,8 кг/Гкал и 610014 Гкал).</p>

Указаны фактические значения перспективных коэффициентов использования установленной тепловой мощности по КТЭЦ-1 (первые значения, соответствующие утвержденным нормативам: 2024г. – 18,19%, 2025г. – 18,45%).	
Удельный расход топлива на отпуск электрической энергии - непонятно, откуда взяты данные, в том числе по конденсационному циклу за 2014, 2025 года. На Костромской ТЭЦ-1 отсутствует выработка электроэнергии по конденсационному циклу (в состав оборудования входят только турбины типа Р). Вероятно, что данные предыдущих годов. Кроме того в шапке таблицы указан 2024 год, как базовый, должен быть 2023, так как для него должны быть приведены фактические данные.	
Скорректировать абзац в соответствии с текущей информацией. С 1 мая 2023 года расторгнуто концессионное соглашение № 54-д от 28 июня 2019 года заключенное между муниципальным образованием городской округ город Кострома, от имени которого выступает Администрация города Костромы, МУП города Костромы «Городские сети», ПАО «ТГК-2» и субъектом Российской Федерации Костромской областью, согласно которому все муниципальные тепловые сети от источников тепловой энергии передавались в пользование ПАО «ТГК-2».	
Скорректировать абзац в соответствии с текущей информацией. С 1 мая 2023 года расторгнуто концессионное соглашение № 54-д от 28 июня 2019 года заключенное между муниципальным образованием городской округ город Кострома, от имени которого выступает Администрация города Костромы, МУП города Костромы «Городские сети», ПАО «ТГК-2» и субъектом Российской Федерации Костромской областью, согласно которому все муниципальные тепловые сети от источников тепловой энергии передавались в пользование ПАО «ТГК-2».	
В таблице 1.1.1 представлены не сценарии развития, незначительно друг друг, а программы развития различных объектов теплоснабжения, которые могут выполняться параллельно. Изменить ссылку на Распоряжение Правительства Российской Федерации от 30.12.2022 №4388-р.	
В рамках модернизации схемы теплоснабжения, в соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 11.12.2022 №4388-р «Изменения, которые внесены в таблицу 1 перечня генерирующих объектов, машин и котлов, использующихся по договорам купли-продажи электрической мощности модернизированных генерирующих объектов, утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 07.02.2020 г. №232-р на Костромской ТЭЦ-2 планируется реализация проекта модернизации: - Замена в котлом объеме элементов КА ст.№3, №4 барабанныго типа с увеличением паропроизводительности с 210 до 250 т/ч; - Замена котла тепловизионной паровой турбины ст.№2 с увеличением установленной мощности с 110 до 120 МВт.	
При подготовке поданы материалы в соответствии с корректировкой ИП, не учтены Указаны редакции Приложением 1 к Сводным замечаниям к схеме т/с на 2025 год (Кострома).	
Указаны редакции Приложения 1 к Сводным замечаниям к схеме т/с на 2025 год (Кострома)	
При подготовке поданы материалы в соответствии с корректировкой ИП, не учтены Указаны редакции Приложением 1 к Сводным замечаниям к схеме т/с на 2025 год (Кострома)	
К пояснению к Таблице 1.3.1 сказано "Потребление теплоты объектами, расположенными в производственных зонах, отнесено в то же время в Главе 2. Перспективное потребление тепловой энергии Стр. 37 Таблица 1.6.2 указаны данные с потреблением теплоты объектами. Необходимо устранить данное несоответствие. Необходимо учесть прекращение деятельности ООО «НКАМ» в 2024 году и снижение потребления тепловой энергии, в таблице перспективное потребление не меняется	
В таблице 1.4. Установленная и располагаемая тепловая мощность КТЭЦ-1 должна меняться с 2024 года на 401 Гкал/час. Похоже что скопированы данные предыдущих годов, записаны только года в шапке таблицы. Данные по присоединенной нагрузке и отпуску тепловой энергии с коллекторов также неактуальны.	
Предлагается включить реализованные на момент 2024 года мероприятия из перспективных сценариев развития.	
Предлагается включить реализованные на момент 2024 года мероприятия из перспективных сценариев развития.	
Предлагается включить реализованные на момент 2024 года мероприятия из перспективных сценариев развития.	
Уточнить данные по теплоте сгорания газа. По информации из паспортов топлива 2019г-8147, 2020г-8159, 2021г-8129, 2022г-8130, 2023г-8130	
Актуализировать фактические удельные расходы топлива по КТЭЦ-1 в соответствии с Приложением 4 к Сводным замечаниям к схеме т/с на 2025 год (Кострома)	
Актуализировать данные в соответствии с ранее направленными разработку данными	
Заменить актуальные данные, ранее направленные разработку	
Заменить актуальные данные 2024 г- 18,19, 2025 г и далее - 18,4	
Заменить актуальные данные, ранее направленные разработку	
Потребление тепловой энергии без учета перспективного строительства 2024, Гкал	2024 год утверждено в тарифно-балансовых решениях
ТЭЦ-1	1936
ТЭЦ-2	109
РК-2	10
Потребление тепловой энергии без учета перспективного строительства 2025-2035, Гкал	предложение ПАО "ТГК-2" в схему теплоснабжения
ТЭЦ-1	1412
ТЭЦ-2	1306,8
РК-2	10
Потребление тепловой энергии с учетом перспективного строительства 2024, Гкал	2024 год утверждено в тарифно-балансовых решениях
ТЭЦ-1	1936
ТЭЦ-2	109
РК-2	10

Потребл.	тепловой энергии без учета перспективного строительства 2025-2035, Гкал	предложение ПАО "ТГК-2" в схему теплоснабжения
ТЭЦ-1	154,2	КО
ТЭЦ-2	109,8	
РК-2	2	
отпуск	двухконтурных котлов, тыс.Гкал 2024	2024 год утверждено в тарифно-балансовых решениях
ТЭЦ-1	136	
отпуск	двухконтурных котлов, тыс.Гкал 2025-2035	предложение ПАО "ТГК-2" в схему теплоснабжения
ТЭЦ-1	128	КО
отпуск	двухконтурных котлов, тыс.Гкал 2024	2024 год утверждено в тарифно-балансовых решениях
ТЭЦ-2	6,7	
отпуск	двухконтурных котлов, тыс.Гкал 2025-2035	предложение ПАО "ТГК-2" в схему теплоснабжения
ТЭЦ-2	191	согласовано с департаментом гос.регулирования цен и тарифов КО
отпуск	двухконтурных котлов, тыс.Гкал 2024	2024 год утверждено в тарифно-балансовых решениях
РК-2	4	
отпуск	двухконтурных котлов, тыс.Гкал 2025-2035	предложение ПАО "ТГК-2" в схему теплоснабжения
РК-2	197	гос.регулирования цен и тарифов КО
Потребл.	тепловой энергии без учета перспективного строительства 2024, Гкал	2024 год утверждено в тарифно-балансовых решениях
ТЭЦ-1	936	
ТЭЦ-2	509	
РК-2	59	
Потребл.	тепловой энергии без учета перспективного строительства 2025-2035, Гкал	предложение ПАО "ТГК-2" в схему теплоснабжения
ТЭЦ-1	154,2	гос.регулирования цен и тарифов КО
ТЭЦ-2	109,8	
РК-2	2	
ТЭЦ-1	154,2 (52 673,2 норматив)	
ТЭЦ-2	109,8 (123 0789,1 норматив)	
РК-2	2 (11 333,6 норматив)	
ТЭЦ-1	154,2 (норматив)	
ТЭЦ-2	109,8 (норматив)	
РК-2	2 (норматив)	
Отпуск	тепловой энергии внешним потребителям, тыс. Гкал	гос.регулирования цен и тарифов КО
ТЭЦ-1	154,2 586,228	
ТЭЦ-2	109,8 440,3191	
РК-2	2 17,9097	
Тариф	на теплоснабжение, без НДС, руб./Гкал 2024 год 2025 год 2026 год 2027 год 2028 год 2029 год 2030 год 2032-2035 год ПАО «ТГК-2» 1733,4; 1866,04; 1981,72; 2 072,63; 2137,58; 2223,08, 2312,00; 2404,5	тариф без учета покупки услуг по транспортировке