



Руководителю
Исполнительного комитета
города Нижнекамска
Ю.А. Болтикову

27.05.2022г. № 374/316
На № _____ От _____

Об актуализации схемы теплоснабжения

Уважаемый Юрий Алексеевич!

Согласно Постановлению Правительства РФ от 22.02.2012г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» и уведомлению об актуализации схемы теплоснабжения города Нижнекамска на период до 2040г. (актуализация на 2023г.), размещенному на официальном сайте Исполнительного комитета НМР РТ, направляю в Ваш адрес замечания и предложения к разработанному проекту актуализированной схемы теплоснабжения.

Прошу Вас учесть замечания и предложения АО «ТТК-16» при утверждении актуализированной схемы теплоснабжения г. Нижнекамск на 2023 год.

Приложение: замечания и предложения АО «ТТК-16» к разработанному проекту актуализируемой схемы теплоснабжения г. Нижнекамск на период до 2040г. (актуализация на 2023г.) на 9 л. в 1 экз.

Генеральный директор

Э.Г. Галеев

С.А. Семенов, (843) 203-75-08

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 2D3B66005FAE72A84B8226BF196A85B6
Владелец: ГАЛЕЕВ ЭДУАРД ГЕННАДЬЕВИЧ, АО ТТК-16 , ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР
Действителен: с 21.03.2022 по 21.06.2023

**АО «ТТК-16»
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ТТК-16»**

Замечания и предложения АО «ТГК-16» к разработанному проекту актуализируемой схемы теплоснабжения г. Нижнекамск на период до 2040г. (актуализация на 2023г.)

ТОМ 1. УТВЕРЖДАЕМАЯ ЧАСТЬ

1. Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

Табл. 2.1 – затраты тепла на СН станции в паре указать следующие значения: 2017г - 14.956, 2018г - 20.58, 2019г - 21.917, 2020г - 27.809, 2021г - 22.305.

2. Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя

Табл. 3.1 – некорректное значение подпитки (2017г. – 1434.57 тыс. м³).

3. Раздел 4. Основные положения мастер-плана

Сценарий № 2 (увеличение в пользу ТГК-16): «Новый Генеральный план предусматривает значительно большую перспективу жилой и общественно-деловой застройки города, чем это предполагалось утвержденной схемой теплоснабжения» - исходя из чего *значительно большая застройка?* Если перераспределение в пользу филиала ТГК-16 происходит только ближе к 2034/2035гг.

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

Табл. 5.1 Перечень мероприятий, предлагаемых для реализации на источнике тепловой энергии филиала АО «ТГК-16» - «Нижнекамская ТЭЦ (ПТК-1)», без НДС тыс. руб. в текущих ценах заменить согласно Приложению 2 к настоящим замечаниям.

5. Раздел 10. Решение о присвоении статуса ЕТО

Филиал АО «ТГК-16» - «Нижнекамская ТЭЦ (ПТК-1)» неверно указан в качестве источника, на базе которого образована система теплоснабжения ЕТО-3 (ООО «Энергошинсервис»), поскольку во 2 квартале 2021г. ООО «Энергошинсервис» осуществило перевод нагрузок на сторонний источник теплоты ООО «Нижнекамская ТЭЦ» (ПТК-2).

6. Раздел 11. Решение о распределении тепловой нагрузки между источниками

В проекте актуализируемой СТС указано о предварительном выборе 2-го сценария развития системы теплоснабжения с постепенным увеличением отпуска в пользу филиала АО «ТГК-16», однако, исходя из таблицы 11.2 перераспределение с текущего положения 50/50 в пользу филиала ТГК-16 происходит только ближе к 2034/2035гг.

7. В проекте утверждаемой части СТС и представленных обосновывающих материалах отсутствует объем полезного отпуска тепловой энергии в горячей воде от источника АО «ТГК-16». В таблице 8.1. утверждаемой части указан объем отпуска тепловой энергии в целом от источника Нижнекамская ТЭЦ (ПТК-1) без разбивки по параметрам «горячая вода» и «пар».

При этом, в соответствии с действующим законодательством (п.22 постановления Правительства РФ от 22.10.2012 N 1075) тарифы устанавливаются на основании необходимой валовой выручки, определенной для соответствующего регулируемого вида деятельности, и расчетного объема полезного отпуска соответствующего вида продукции на расчетный период регулирования, определенного в соответствии со схемой теплоснабжения.

Также необходимо отметить, что по проекту СТС объем полезного отпуска тепловой энергии на 2023 год составляет – 15789,78 тыс. Гкал, в тарифной заявке АО «ТГК-16», направленной в Государственный комитет РТ по тарифам для установления регулируемых тарифов на 2023г, по источнику Нижнекамская ТЭЦ (ПТК-1) учтены объемы тепловой энергии в размере 15297 тыс. Гкал., в том числе в горячей воде – 1684,95 тыс. Гкал.

Учитывая вышеизложенное, для установления Государственным комитетом РТ по тарифам регулируемых тарифов АО «ТГК-16» на производство тепловой энергии в горячей воде на 2023г Схемой теплоснабжения должны быть определены соответствующие объемы по источнику Нижнекамская ТЭЦ (ПТК-1).

ТОМ 2. ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения

8. В таблицах 2.27, 2.28, 2.29, 2.30, в которых отражены сведения и перечни приборов учета, указанные данные не соответствуют реальной ситуации. В связи с объектами капитального строительства, дефектами на узлах учета проводится работа по модернизации и заменен оборудования. Предлагаем рассмотреть возможность по удалению данной информации в связи с неактуальностью и невозможностью обновлять таблицу после каждой замены любого измерительного элемента в узлах учета.

9. Табл. 2.3 – год ввода ПТВМ-100 ст. №2 – 1975г.

10. Табл. 2.18 - в столбце «Тепловая мощность нетто, Гкал» должны быть прочерки.

11. Стр. 48 в состав основного оборудования добавить: насос дозатор ингибитора коррозии – 1 шт.

12. Табл. 5.6 – среднегодовая тепловая нагрузка в сетевой воде 2021г. – 136 Гкал/ч

13. Табл. 5.7 – объем потребленной тепловой энергии в горячей воде за 2021г. – 717 343 Гкал.

14. Табл. 5.7 и 5.9 – одинаковые названия таблиц, но разные данные.

15. Табл. 8.4 – натуральный газ и натуральный мазут суммировать нельзя, т.к. разные единицы измерения и сама таблица по единицам измерения построена некорректно. Натуральный газ измеряется в тыс. нм3, за 2021 год природный газ составил 2 780 827 в тыс. нм3, мазут 44 963 тн, топливный газ 196 743,824 тыс. нм3. Условное топливо также годовая цифра неверная (не учтен топливный газ), калорийность топлива в данной таблице не является фактической.

16. Табл. 8.5 – указана неверная разрядность ННЗТ, ОНЗТ.

Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

17. Рис. 1.1 – актуализировать схему согласно приложенной к настоящим замечаниям схеме выдачи тепловой энергии в виде горячей воды АО «ТГК-16» - «Нижнекамская ТЭЦ (ПТК-1)» (Приложение № 1).

Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения

18. Табл. 3.2 и Табл. 3.8 – строка 9 «затраты тепла на СН станции в паре» указать следующие значения: 2017г -14.956, 2018г – 20.58, 2019г -21.917, 2020г -27.809, 2021г -22.305 (аналогично Глава 7, Табл. 14.1).

Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах

19. Табл. 1.1 – исправить расходы подпитки: 2017г - 1434,57 тыс. м3; 2020г - 1674,28 тыс. м3; 2021г - 1692,309 тыс. м3.

20. Табл. 3.1 – В объеме баков изменить на 0,6 тыс. м3 и под таблицей вставить примечание: «за баки-аккумуляторы на филиале АО «ТГК-16» - «Нижекамская ТЭЦ (ПТК-1)» принять деаэраторы теплосети».

21. Табл. 5.1 – некорректные значения подпитки за 2017г. (см. п. 2 настоящих замечаний).

Глава 10. Перспективные топливные балансы

22. Табл. 2.1 – исправить:

- строка 6: 2019г - 3 748,321 тыс. тунт; 2020г - 3 306,263 тыс. тунт; 2021г - 3,484,170 тыс. тунт;
- строка 7: 2017г - 984,277 тыс. тунт; 2018г - 1040,185 тыс. тунт; 2019г - 1087,180 тыс. тунт; 2020г - 944,122 тыс. тунт; 2021г - 1183,451 тыс. тунт;
- строка 8: 2017г - 2535,764 тыс. тунт; 2018г - 2641,929 тыс. тунт; 2019г - 2661,141 тыс. тунт; 2020г - 2362,141 тыс. тунт; 2021г - 2300,719 тыс. тунт;
- строка 9: УРУТ на выработку электрической энергии пересчитать на измененный расход топлива.

23. Табл. 2.3 – либо некорректное название таблицы, либо проставлены некорректные данные, так как часовые расходы условного топлива не могут быть такими, как отображены. Объем топлива представлен в годовом разрезе.

Глава 14. Перспективные топливные балансы

24. Табл. 2.1 – исправить: Установленная мощность и удельные расходы топлива (факт за 2021г.) проставлены до 2040 г. Располагаемая электрическая мощность некорректная, следует объем располагаемой мощности брать на конец отчетного года, а именно: 2022-2024гг. – 860 МВт, 2025г. – 852 МВт, 2026-2040гг. – 842 МВт. Остальные технико-экономические показатели проверить не предоставляется возможным, так как непонятно откуда они взяты и как рассчитывались: при ежегодном изменении топлива, отпуска тепла и т.д. удельные расходы топлива остаются неизменными (по факту 2021г.).

* Установленная мощность с 2026 года 882 МВт (приказ Правительства РФ №232 от 07.02.2020г).

ТОМ 19. ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

Глава 19. Оценка экологической безопасности теплоснабжения

25. Табл. 1.1 – Согласно Разрешению на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух по филиалу АО "ТГК-16" - "Нижекамская ТЭЦ (ПТК-1)" от 04.03.2020 № В.43.05.20.57 валовый выброс загрязняющих веществ составляет - 2021г - 18773,685 т/год, 2022 г - 18773,685 т/год, 2023 г - 18773,685 т/год, 2024 г - 14620,092 т/год, 2025 и последующие года берем 14620,092 т/год. Также, стоит отметить, что в таблице на стр. 13 не корректно указано значение в соответствии с размерностью.

Генеральный директор

Э.Г. Галеев

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2D3B66005FAE72A84B8226BF196A85B6

Владелец: ГАЛЕЕВ ЭДУАРД ГЕННАДЬЕВИЧ, АО ТГК-16 ,
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР

Действителен: с 21.03.2022 по 21.06.2023

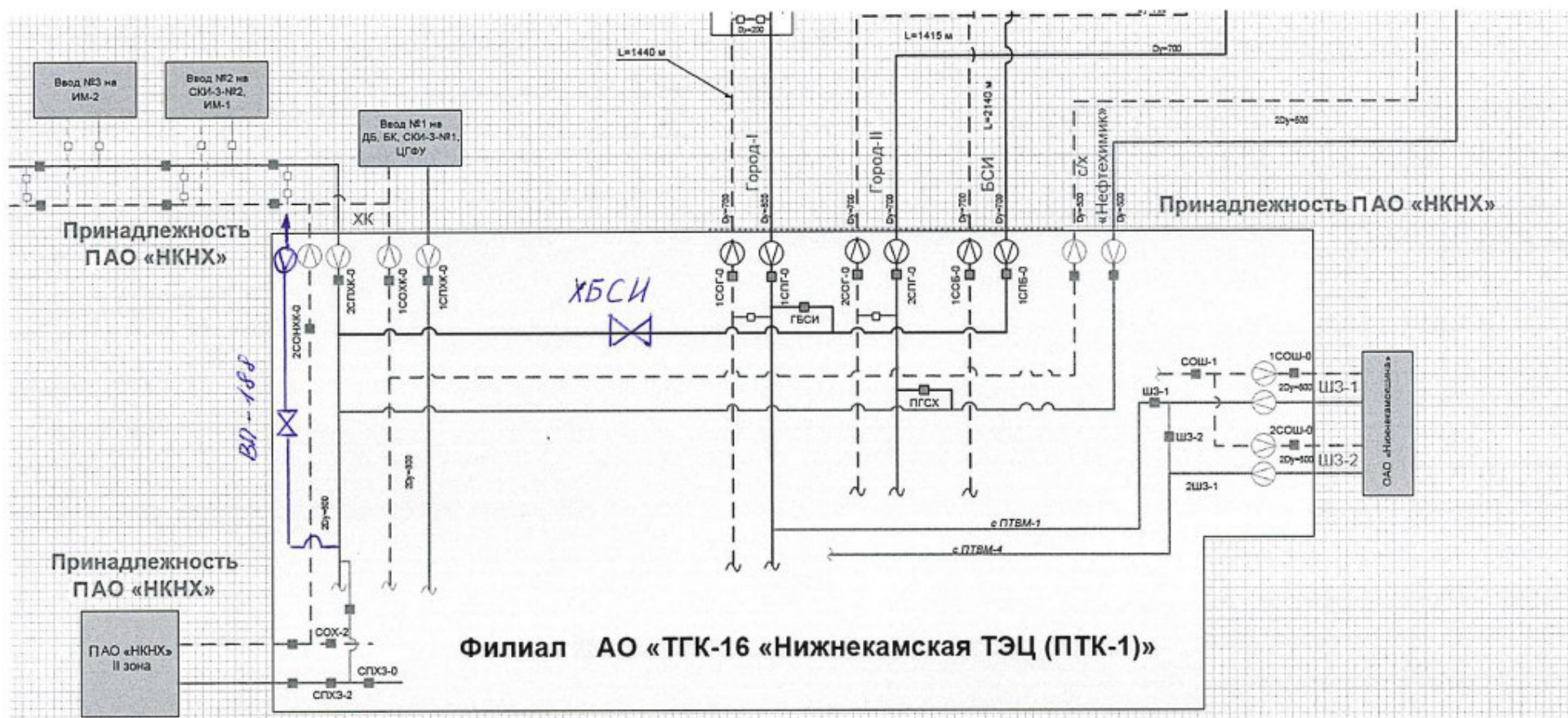


Рис. 1.1. Схема выдачи тепловой энергии в виде горячей воды от Филиала АО «ТГК-16» Нижнекамская ТЭЦ»

Табл. 5.1. Перечень мероприятий, предлагаемых для реализации на источнике тепловой энергии филиала АО «ТГК-16» - «Нижнекамская ТЭЦ (ПТК-1)» без НДС, тыс. руб. в текущих ценах

Н п/п	Наименование мероприятий	Потребность в финансировании (полная стоимость)	Всего 2022-2027 гг.:	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год
			КВЛ	КВЛ	КВЛ	КВЛ	КВЛ	КВЛ	КВЛ
Всего по филиалу АО "ТГК-16" - "Нижнекамская ТЭЦ (ПТК-1)", в том числе:		17 747 511,8	17 654 338,9	872 914,9	3 457 872,6	4 358 118,1	4 071 364,8	2 792 613,5	2 101 455,0
1	Котлоагрегат ТГМ-96Б ст.№15 КТЦ-1. Техническое перевооружение газопроводов котла, горелочных устройств и кабельных систем	49 260,8	49 260,8		3 487,1	45 773,8			
2	Котлоагрегат ТГМ-96Б ст.№13 КТЦ-1. Техническое перевооружение газопроводов котла и кабельных систем	49 260,8	49 260,8				3 487,1	45 773,8	
3	Котлоагрегат ТГМ-96Б ст.№16 КТЦ-1. Техническое перевооружение газопроводов котла и кабельных систем	118 549,9	118 549,9				3 064,0	115 485,9	
4	Котлоагрегат ТГМ-84А ст.№5 КТЦ-1. Техническое перевооружение газопроводов котла, горелочных устройств и кабельных систем	49 260,8	49 260,8				3 487,1	45 773,8	
5	Котлоагрегат ТГМ-84Б ст.№11 КТЦ-1. Техническое перевооружение газопроводов котла и кабельных систем	51 561,0	51 561,0					3 498,5	48 062,5
6	Паровая турбина Р-70/100-130-15 с генератором №9. Техническое перевооружение системы регулирования с внедрением ЭГСП	28 594,3	28 294,3		28 294,3				
7	Дымовая труба №1 с газоходами. Реконструкция газоходов котлов ст.№1-5 (1,2 этапы)	69 736,5	68 796,5	38 600,5	30 196,0				
8	Хозпротивопожарный трубопровод. Техническое перевооружение хозпротивопожарного водовода	91 446,1	90 146,1	90 146,1					
9	Локальная вычислительная сеть. Техническое перевооружение ЛВС ИБК	43 561,7	43 111,7		43 111,7				
10	Котлоагрегат №2 ТГМ-84А в к-те. Техническое перевооружение экранов	149 665,8	147 845,8	147 845,8					
11	Котлоагрегат №3 ТГМ-84А в к-те. Техническое перевооружение экранов	149 237,0	147 342,0	147 342,0					
12	Котлоагрегат №7 ТГМ-84Б в к-те. Техническое перевооружение КПП	201 354,3	200 154,3		200 154,3				
13	Котлоагрегат №13 ТГМ-96Б в к-те. Техническое перевооружение экранов	117 421,6	115 978,8	48 510,0	67 468,8				
14	Котлоагрегат №14 ТГМ-96Б в к-те. Техническое перевооружение НППП	63 760,0	62 810,0	62 810,0		ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 2D3B66005FAE72A84B8226BF196A85B6 Владелец: ГАЛЕЕВ ЭДУАРД ГЕННАДЬЕВИЧ, АО ТГК-16 , ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР Действителен: с 21.03.2022 по 21.06.2023			
15	Котлоагрегат №1 ТГМ-84 в к-те. Техническое перевооружение ШПП	115 828,1	115 828,1		3 180,1				
16	Котлоагрегат №12 ТГМ-96Б в к-те. Техническое перевооружение КПП	201 954,3	201 954,3	1 800,0	200 154,3				

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2D3B66005FAE72A84B8226BF196A85B6
Владелец: ГАЛЕЕВ ЭДУАРД ГЕННАДЬЕВИЧ, АО ТГК-16 ,
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР
Действителен: с 21.03.2022 по 21.06.2023

Н п/п	Наименование мероприятий	Потребность в финансировании (полная стоимость)	Всего 2022-2027 гг.:	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год
			КВЛ	КВЛ	КВЛ	КВЛ	КВЛ	КВЛ	КВЛ
17	Котлоагрегат №15 ТГМ-96Б в к-те. Техническое перевооружение НППП, ШПП	131 107,8	131 107,8	1 930,0		129 177,8			
18	Котлоагрегат №2 ТГМ-84А в к-те. Техническое перевооружение ШПП	121 619,4	121 619,4			3 339,1	118 280,3		
19	Котлоагрегат №16 ТГМ-96Б в к-те. Техническое перевооружение КПП	205 430,0	205 430,0			1 942,9	203 487,1		
20	Котлоагрегат №4 ТГМ-84А в к-те. Техническое перевооружение ШПП, экранов	276 580,9	276 580,9			3 471,4	273 109,5		
21	Котлоагрегат №7 ТГМ-84Б в к-те. Техническое перевооружение ВЭК	137 579,6	137 579,6			1 942,9	135 636,7		
22	Котлоагрегат №12 ТГМ-96Б в к-те. Техническое перевооружение ВЭК	137 579,6	137 579,6			1 942,9	135 636,7		
23	Котлоагрегат №11 ТГМ-84Б в к-те. Техническое перевооружение ВЭК	144 560,6	144 560,6					2 142,1	142 418,5
24	Котлоагрегат №1 ТГМ-84 в к-те. Техническое перевооружение экранов	186 316,3	186 316,3				2 159,0	184 157,3	
25	Котлоагрегат №16 ТГМ-96Б в к-те. Техническое перевооружение ШПП	133 424,9	133 424,9			2 130,2	131 294,7		
26	Котлоагрегат №5 ТГМ-84А в к-те. Техническое перевооружение ШПП, экранов	137 520,7	137 520,7				1 956,8	135 563,9	
27	Котлоагрегат №9 ТГМ-84Б в к-те. Техническое перевооружение ВЭК	144 458,6	144 458,6				2 040,1	142 418,6	
28	Котлоагрегат №9 ТГМ-84Б в к-те. Техническое перевооружение ШПП, экранов	265 599,9	265 599,9				3 802,9	261 797,1	
29	Котлоагрегат №13 ТГМ-96Б в к-те. Техническое перевооружение КПП	236 147,6	236 147,6				1 980,2	234 167,4	
30	Котлоагрегат №10 ТГМ-84Б в к-те. Техническое перевооружение ШПП, экранов	279 048,8	279 048,8					4 161,8	274 887,0
31	Котлоагрегат №16 ТГМ-96Б в к-те. Техническое перевооружение экранов	197 138,1	197 138,1		3 340,9	193 797,2			
32	Котлоагрегат №11 ТГМ-84Б в к-те. Техническое перевооружение ШПП, экранов	279 048,8	279 048,8					4 161,8	274 887,0
33	Котлоагрегат №14 ТГМ-96Б в к-те. Техническое перевооружение КПП	248 042,9	248 042,9					245 875,8	
34	Паропровод высокого давления. Техпереворужение тепловой схемы станции с установкой БРОУ-140/30 ст.№6	137 484,4	86 284,0	86 284,0		<div>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</div> <div>Сертификат: 2D3B66005FAE72A84B8226BF196A85B6</div> <div>Владелец: ГАЛЕЕВ ЭДУАРД ГЕННАДЬЕВИЧ, АО ТГК-16 , ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР</div> <div>Действителен: с 21.03.2022 по 21.06.2023</div>			
35	Химобессоливающая установка. Техническое перевооружение узла откачки регенерационных вод в ХЦ №1	175 544,5	152 794,5	152 794,5					

Н п/п	Наименование мероприятий	Потребность в финансировании (полная стоимость)	Всего 2022-2027 гг.:	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год
			КВЛ	КВЛ	КВЛ	КВЛ	КВЛ	КВЛ	КВЛ
36	Система пожаротушения кабельного хозяйства Нижнекамской ТЭЦ (ПТК-1). Дооборудование помещений Нижнекамской ТЭЦ (ПТК-1) автоматической пожарной сигнализацией	13 219,9	13 219,9	13 219,9					
37	Автоматизированная система коммерческого учёта теплоэнергии. Техническое перевооружение АСКУТ	192 932,6	191 952,4		191 952,4				
38	Насос питательный ПЭ-580 СТ N15. Техническое перевооружение с заменой насоса.	82 505,3	80 745,3		80 745,3				
39	Деаэрационная установка ДПТС-1. Техническое перевооружение схемы подпитки теплосети	84 697,6	82 429,0	1 361,2	81 067,8				
40	Насос ПЭН ст. №2. Техническое перевооружение с заменой питательного насоса и электродвигателя.	100 909,6	100 909,6				2 147,9	98 761,8	
41	Здание Главного корпуса. Техническое перевооружение ЗиС главного корпуса с заменой стеновых панелей облегченной конструкции	67 587,7	67 587,7				15 920,0	25 833,8	25 833,8
42	Паровая турбина Т-110/120-130/3 с генератором №10. Техническое перевооружение АСКВД.	16 184,1	16 184,1	11 142,8	5 041,3				
43	Котлоагрегат ст.№4. Тех. перевооружение ДС-4А, ДС-4Б с заменой электродвигателей механизмов	27 339,5	27 339,5			966,1	26 373,4		
44	Насос ПЭН ст. №3. Техническое перевооружение с заменой питательного насоса	48 152,3	48 152,3			2 451,0	45 701,3		
45	Градирня №1 Техническое перевооружение водораспределительной системы и вытяжной башни градирни №1	94 144,8	94 144,8					1 503,4	92 641,4
46	Котлоагрегат ст.№9. Тех. перевооружение ДС-9А, ДС-9Б с заменой электродвигателей механизмов	29 810,5	29 810,5				1 053,3	28 757,2	
47	Насос ПЭН ст. №8. Техническое перевооружение с заменой питательного насоса.	52 669,5	52 669,5				2 685,0	49 984,5	
48	Котлоагрегат ТГМ-84А ст.№5. Техническое перевооружение системы технологической защиты и сигнализации.	53 723,5	53 723,5				2 442,0	51 281,5	
49	Паровая турбина Т-105/120-130/2 с генератором №7. Техническое перевооружение генератора с заменой системы возбуждения и защит.	150 609,4	150 609,4				2 666,3	147 943,1	
50	Насос ПЭН ст. №12. Техническое перевооружение с заменой питательного насоса.	55 427,8	55 427,8					2 944,1	52 483,7
51	Деаэрационная установка ДПТС-2. Техническое перевооружение схемы подпитки теплосети	50 527,2	50 527,2						45 691,9
52	Паровая турбина Т-105/120-130/2 с генератором №7. Техническое перевооружение АСКВД и кабельных систем.	22 213,9	22 213,9						
53	Паровая турбина Т-110/120-130/3 с генератором №10. Техническое перевооружение турбины с заменой ПСГ-1	103 951,1	103 951,1						

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2D3B66005FAE72A84B8226BF196A85B6
Владелец: ГАЛЕЕВ ЭДУАРД ГЕННАДЬЕВИЧ, АО ТГК-16 ,
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР

Действителен: с 21.03.2022 по 21.06.2023

Н п/п	Наименование мероприятий	Потребность в финансировании (полная стоимость)	Всего 2022-2027 гг.:	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год
			КВЛ	КВЛ	КВЛ	КВЛ	КВЛ	КВЛ	КВЛ
54	Установка нейтрализации сборной воды. Техническое перевооружение бакового хозяйства.	116 247,7	116 247,7		13 844,6	50 931,3	51 471,9		
55	Градирня №2. Техническое перевооружение водораспределительной системы и вытяжной башни градирни №2	99 907,7	99 907,7	989,0		98 918,7			
56	Насос ПЭН ст. №9. Техническое перевооружение с заменой питательного насоса и электродвигателя.	111 252,9	111 252,9				2 368,0	108 884,8	
57	Паровая турбина Р-70/100-130/15 с генератором №6. Техническое перевооружение АСКВД и кабельных систем.	42 473,8	42 473,8		1 083,6	41 390,2			
58	ОНМ	77 787,3	77 787,3	7 834,0	23 820,0	10 878,6	15 000,0	10 245,6	10 009,1
59	Техническое перевооружение системы подачи пара на калориферы котлоагрегатов и отвода качественного конденсата (1,2 этапы)	105 284,4	105 284,4	1 683,5					103 600,9
60	Здание Главного корпуса. Техническое перевооружение растворного узла	15 907,7	15 907,7	2 619,8	13 287,9				
61	Создание системы обеспечения информационной безопасности объектов критической информационной инфраструктуры филиала АО «ТГК-16» - «Нижнекамская ТЭЦ (ПТК-1)	21 116,7	19 934,0		19 934,0				
62	Здание Главного корпуса. Техническое перевооружение кровли главного корпуса (1,2,3,4 этапы)	462 533,2	460 933,2	53 136,1	91 759,3	94 488,5	135 674,8	85 874,5	
63	Котлоагрегат ТГМ-96Б ст.№14 КТЦ-1. Техническое перевооружение горелочных устройств	111 284,0	111 284,0					6 091,6	105 192,4
64	Котел ПТВМ-100 №2. Техническое перевооружение элементов поверхностей нагрева котла (змеевиков конвективного пучка, экранов и коллекторов)	106 699,0	106 699,0	2 000,0		104 699,0			
65	Котел ПТВМ-180 №3. Техническое перевооружение КПП (в комплекте с коллекторами) и коллекторов экранов	76 864,8	76 864,8			2 840,3	74 024,5		
66	Котел ПТВМ-100 №1. Техническое перевооружение КПП (в комплекте с коллекторами) и коллекторов экранов	80 708,1	80 708,1				2 982,3	77 725,7	
67	Котел ПТВМ-180 №4. Техническое перевооружение КПП (в комплекте с коллекторами) и коллекторов экранов	84 743,4	84 743,4					3 131,4	81 612,0
68	Устройство площадки взвешивания автотранспорта с установкой автовесов	0,0	0,0						
69	Система непрерывного контроля загазованности воздуха в КТЦ-1. Техническое перевооружение системы контроля загазованности воздуха (1,2 этапы)	492 384,5	492 384,5	567,5					
70	Здание главного корпуса. Техническое перевооружение потолочного освещения КТЦ-1,2 с заменой на светодиодное.	24 551,5	24 478,5		24 478,5				

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
 Сертификат: 01.2D3B66005FAE72A84B8226BF196A85B6
 Владелец: ГАЛЕЕВ ЭДУАРД ГЕННАДЬЕВИЧ, АО ТГК-16 ,
 ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР
 Действителен: с 21.03.2022 по 21.06.2023

Н п/п	Наименование мероприятий	Потребность в финансировании (полная стоимость)	Всего 2022-2027 гг.:	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год
			КВЛ	КВЛ	КВЛ	КВЛ	КВЛ	КВЛ	КВЛ
71	Система видеонаблюдения главного корпуса. Техническое перевооружение системы технологического видеонаблюдения главного корпуса	41 188,6	40 128,4			40 128,4			
72	Частотный регулируемый привод на механизмы собственных нужд БУ ТГ-7. Техническое перевооружение ЧРП СН-13	13 187,5	13 187,5	298,2		12 889,3			
73	Дымовая труба №2 с газоходами. Техническое перевооружение газоходов котлов ст.№№6-11 к дымовой трубе №2	61 305,2	61 305,2					1 543,5	59 761,7
74	Техническое перевооружение поисковой громкоговорящей связи	20 768,4	20 768,4				1 013,1	19 755,3	
75	Техническое перевооружение оперативной телефонной связи	15 739,1	15 739,1				1 302,5	14 436,6	
76	Дымовая труба №3 с газоходами. Техническое перевооружение газоходов котлов ст.№№12-16 к дымовой трубе №3	48 941,4	48 941,4				1 753,8	47 187,6	
77	Химобессоливающая установка №1. Техническое перевооружение осветлителя №6 с реализацией САУ.	52 147,6	52 147,6				2 370,3	49 777,2	
78	Устройство площадки взвешивания автотранспорта с установкой автовесов	5 595,2	5 595,2		1 076,0	4 519,2			
79	Градирня №1. Техническое перевооружение с внедрением каплеуловительной системы	19 054,6	19 054,6			1 129,8	17 924,8		
80	Градирня №4. Техническое перевооружение с внедрением каплеуловительной системы	20 007,4	20 007,4				1 186,3	18 821,1	
81	Градирня №3. Техническое перевооружение с внедрением каплеуловительной системы	21 007,8	21 007,8					1 245,6	19 762,2
82	Оборудование конденсатоочистки. Техническое перевооружение схемы приема и установки обессоливания конденсата ХВО-1 (2 этап)	105 000,0	105 000,0		5 000,0	100 000,0			
83	Химобессоливающая установка. Техническое перевооружение схемы приема и браковки конденсата ПАО "Нижнекамскнефтехим" в ХЦ-2	32 000,0	32 000,0		2 000,0	30 000,0			
84	Техническое перевооружение водоподготовительной установки номинальной производительностью 400 т/ч с использованием мембранных технологий	410 000,0	410 000,0					10 000,0	400 000,0
85	Паровая турбина Р-100-130/15 с генератором №3. Комплексная замена паровой турбины (НкТЭЦ (ПТК-1))	2 219 930,8	2 219 930,8		76 612,3	1 300 822,1	842 496,4		
86	Паровая турбина ПТ-60-130/13 с генератором №2. Техническое перевооружение турбины с заменой ЦВД и регенеративных подогревателей (НкТЭЦ (ПТК-1))	1 964 793,0	1 964 793,0		1 316 860,6	647 932,4			
87	Паровая турбина Т-100/120-130-2 с генератором №5. Техническое перевооружение турбины с заменой ЦВД (НкТЭЦ (ПТК-1))	1 894 299,3	1 894 299,3		906 954,5				
88	Паровая турбина Р-100-130/15 с генератором №8. Комплексная замена паровой турбины (НкТЭЦ (ПТК-1))	2 401 506,2	2 401 506,2		22 967,1				

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
 Сертификат: 2D3B66005FAE72A84B8226BF196A85B6
 Владелец: ГАЛЕЕВ ЭДУАРД ГЕННАДЬЕВИЧ, АО ТГК-16,
 ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР
 Действителен: с 21.03.2022 по 21.06.2023