



Муниципальное образование город Нижнекамск

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ – Г. НИЖНЕКАМСК НА ПЕРИОД ДО 2034 ГОДА

(Актуализация на 2021-ый год)

Том 2. Обосновывающие материалы

Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения

ШИФР 009.16.СТ-ОМ.005.000

Разработчик: Общество с ограниченной ответственностью
Инжиниринговая компания «ВИД-Энерго»

Генеральный директор

Д. В. Агеев

г. Москва, 2020 г.

Состав документов

Наименование документа	ШИФР
Схема теплоснабжения муниципального образования город Нижнекамск на период до 2034 года (Актуализация на 2021г.) Том 1. Утверждаемая часть	009.16.СТ-УЧ.001.000
Схема теплоснабжения муниципального образования город Нижнекамск на период до 2034 года (Актуализация на 2021г.) Том 2. Обосновывающие материалы	
Глава 1 Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения	009.16.СТ-ОМ.001.000
Глава 2 Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения	009.16.СТ-ОМ.002.000
Глава 3 Электронная модель системы теплоснабжения муниципального образования город Нижнекамск	009.16.СТ-ОМ.003.000
Глава 4 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	009.16.СТ-ОМ.004.000
Глава 5 Мастер-план развития систем теплоснабжения муниципального образования город Нижнекамск	009.16.СТ-ОМ.005.000
Глава 6 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах	009.16.СТ-ОМ.006.000
Глава 7 Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии	009.16.СТ-ОМ.007.000
Глава 8 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей	009.16.СТ-ОМ.008.000
Глава 9 Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения	Не разрабатывается
Глава 10 Перспективные топливные балансы	009.16.СТ-ОМ.010.000
Глава 11 Оценка надежности теплоснабжения	009.16.СТ-ОМ.011.000
Глава 12 Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение	009.16.СТ-ОМ.012.000
Глава 13 Индикаторы развития систем теплоснабжения города Нижнекамска	009.16.СТ-ОМ.013.000
Глава 14 Ценовые (тарифные) последствия	009.16.СТ-ОМ.014.000
Глава 15 Реестр единых теплоснабжающих организаций	009.16.СТ-ОМ.015.000
Глава 16 Реестр проектов схемы теплоснабжения	009.16.СТ-ОМ.016.000
Глава 17 Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения	009.16.СТ-ОМ.017.000
Глава 18 Сводный том изменений, выполненных в актуализированной схеме теплоснабжения	009.16.СТ-ОМ.018.000

Оглавление

1 Описание изменений в мастер-плане развития систем теплоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	5
2 Результаты гидравлических расчетов нового режима	7

Перечень таблиц

Табл. 1.1. Рост тарифов с коллекторов Нижнекамских ТЭЦ	9
Табл. 1.2. Рост тарифов с коллекторов Нижнекамских ТЭЦ (приведенный к годовому тарифу)	9
Табл. 2.1. Предложение по перераспределению отпуска в летний период	12
Табл. 2.2. Ориентировочный график ремонтов тепловых сетей АО «Татэнерго» на 2020 год	13
Табл. 2.3. Помесячное распределение отпуска тепловой энергии от Нижнекамских ТЭЦ в сети АО «Татэнерго»	14
Табл. 2.4. Экономический эффект от предлагаемого перераспределения	16
Табл. 3.1. Тепловые потери в сетях АО «ВКиЭХ» в летние месяцы 2019 года, тыс. Гкал	18

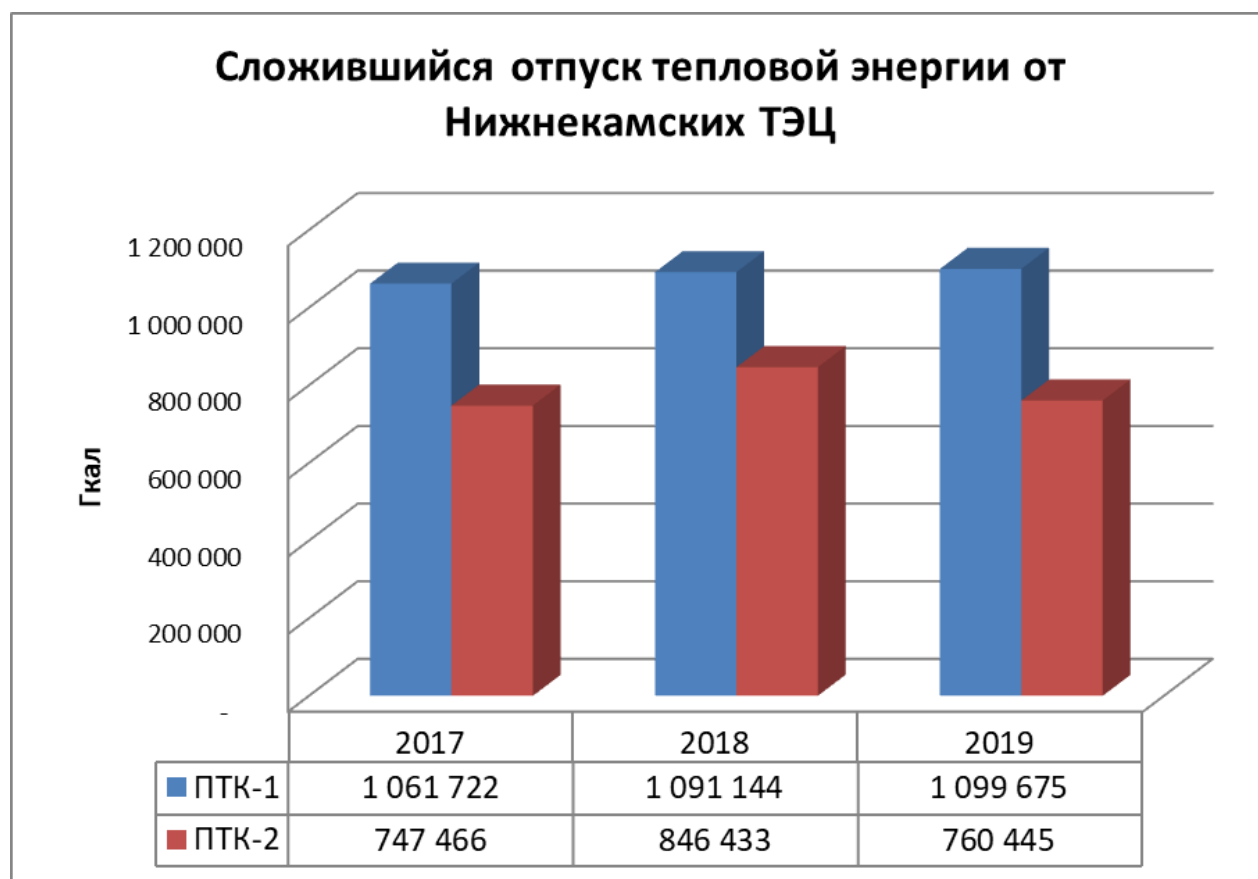
Глава 5. «Мастер-план развития систем теплоснабжения муниципального образования город Нижнекамск» разрабатывается в соответствии с требованиями п. 60 Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 N 154 (в ред. от 03.04.2018) «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку...»:

60. Актуализированная схема теплоснабжения в главе 5 содержит описание изменений в мастер-плане развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.

1 Описание изменений в мастер-плане развития систем теплоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

1.1 Сценарий, представленный в утвержденной схеме теплоснабжения

В городе Нижнекамске сложилась следующая структура отпуска тепловой энергии на нужды «городских» потребителей – АО «Татэнерго» покупает тепловую энергию для поставки потребителям с коллекторов Нижнекамских ТЭЦ в пропорции 60/40, где 60% тепловой энергии поставляется с коллекторов филиала ОАО «ТГК-16» «Нижнекамская ТЭЦ» и 40% с коллекторов ООО «Нижнекамская ТЭЦ». Такая ситуация обусловлена была прежде всего более привлекательным тарифом филиала ОАО «ТГК-16» «Нижнекамская ТЭЦ».



**Рис. 1.1. Сложившееся распределение отпуска тепловой энергии от
Нижнекамских ТЭЦ**

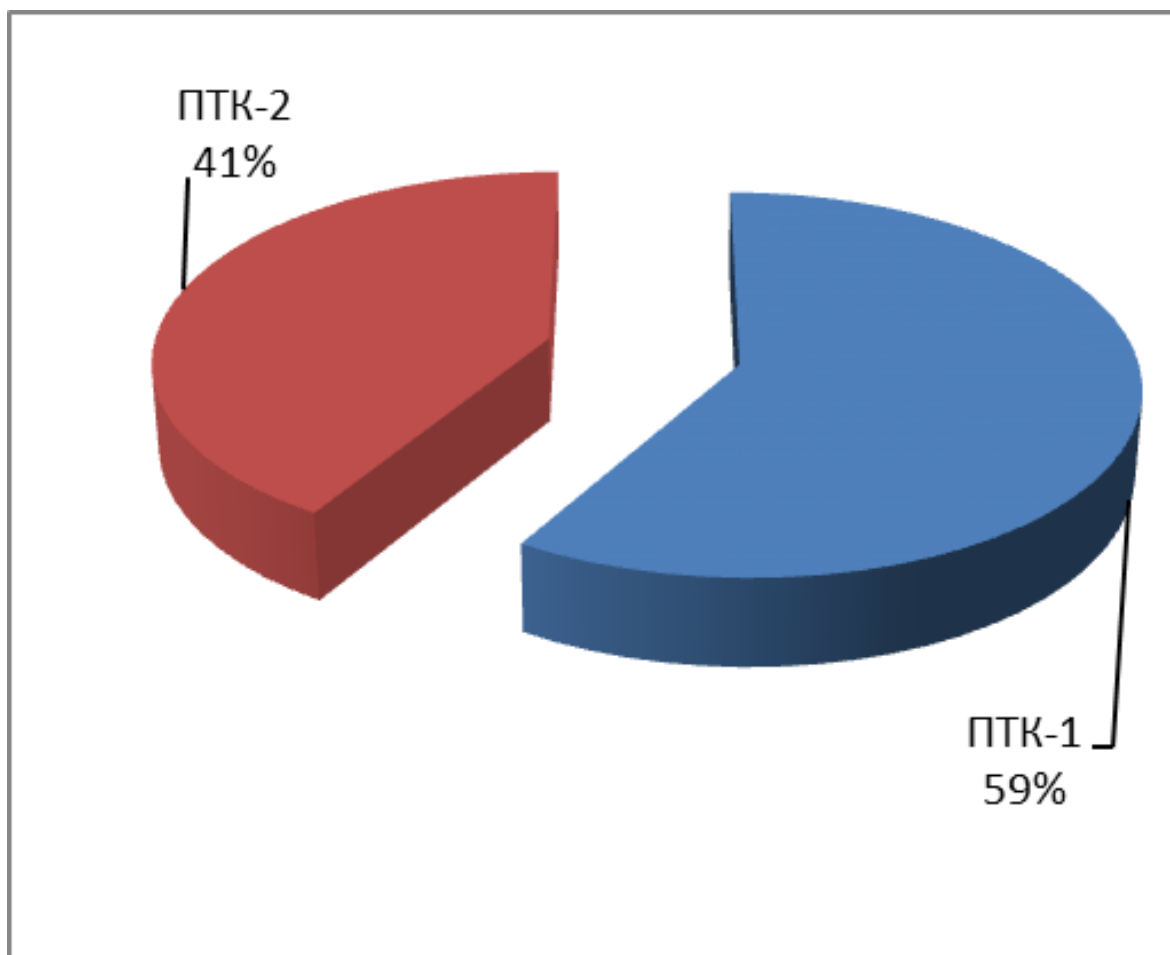


Рис. 1.2. Принятое распределение отпуска тепловой энергии от Нижнекамских ТЭЦ согласно утвержденной схеме

В 2018 году ОАО «ТГК-16» защитило долгосрочный тариф с существенным ростом тарифа на 2019 год (Постановление ГКРТТ от 17.12.2018 №5-87/тэ).

В сравнении с долгосрочным тарифом ООО «Нижнекамская ТЭЦ» (Постановление ГКРТТ от 07.12.2018 №5-67/тэ) тариф на отпуск от ОАО «ТГК-16» стал менее привлекательным.

Поэтому, утвержденной схемой теплоснабжения рассматривался вариант перераспределения нагрузок Нижнекамских ТЭЦ с целью увеличения отпуска тепловой энергии от ООО «Нижнекамская ТЭЦ» (ПТК-2).

В этой связи были оценены возможности по переключению нагрузки таким образом, чтобы максимально загрузить более экономически привлекательный источник - ООО «Нижнекамская ТЭЦ».

Расчеты показали, что без существенных переключений и реконструкций объем распределения поставки тепловой энергии от ПТК-1 и ПТК-2 в сети

АО «Татэнерго» может быть изменен в сторону увеличения отпуска от ПТК-2 и уменьшения от ПТК-1, что дополнительно высвободить средства АО «Татэнерго» в размере 4-5 млн. руб. в год для дополнительных инвестиций в обновление оборудования.

Однако, согласно предоставленному ОАО «ТГК-16» экспертному заключению на тарифное дело №29-5/тэ от 19.12.2018 г в 2019 году ожидается корректировка необходимой валовой выручки предприятия, Величина корректировки НВВ по Нижнекамской ТЭЦ ОАО «ТГК-16» при установлении тарифов на тепловую энергию на 2019 год определена Госкомитетом в размере -777 478,2 тыс. руб. Данная корректировка будет учтена во 2-ом полугодии 2019 – 1-ом полугодии 2020 годов.

Необходимая валовая выручка филиала ОАО «ТГК-16» - Нижнекамская ТЭЦ на 2019 год установлена в размере 11 973 124,37 тыс. руб.

Исходя из этого, можно было ожидать корректировки тарифа в сторону снижения на 6,5 %.

Тогда прогнозные тарифы на горячую воду на коллекторах Нижнекамской ТЭЦ ОАО «ТГК-16» становились сравнимыми с тарифами ООО «Нижнекамская ТЭЦ».

По результатам проведенного анализа предоставленной информации были сделаны следующие выводы:

1. Прогнозные тарифы на отпуск горячей воды с коллекторов Нижнекамских ТЭЦ в долгосрочном периоде регулирования создают предпосылки для реализации сценария перераспределения нагрузок между ТЭЦ с целью потребления более дешевого (в прогнозе долгосрочных тарифов) тепла ООО «Нижнекамская ТЭЦ»;
2. Имеющиеся сведения о прогнозных корректировках НВВ ОАО «ТГК-16» позволяют сделать вывод о том, что как минимум до 1-ого полугодия 2020-ого года ожидаемый фактический тариф с коллекторов ПТК-1 (филиал ОАО «ТГК-16») будет ниже соответствующего тарифа ПТК-2 (ООО «Нижнекамская ТЭЦ»);
3. В настоящий момент осуществление перераспределения не является экономически обоснованным;
4. Рекомендуются вернуться к вопросу перераспределения нагрузок при последующей актуализации схемы теплоснабжения в 2020-ом году после получения и анализа фактически сложившихся тарифов

на горячую воду с коллекторов ТЭЦ по результатам корректировки тарифов в декабре 2019 года;

5. На 2020-ый год принимается распределение отпуска тепловой энергии между станциями в соответствии с параметрами утвержденной схемы теплоснабжения (~59 % отпуска от ПТК-1 и ~41% отпуска от ПТК-2).

1.2 Результаты оценки фактической реализации предложенного в утвержденной схеме сценария

Как уже было указано выше, утвержденная схема теплоснабжения 2019 года предполагала возвращение к вопросу перераспределения объемов поставки тепловой энергии согласно фактически проведенным корректировкам тарифа Нижнекамской ТЭЦ АО «ТГК-16» и согласно фактически сложившимся тарифам на коллекторах поставщиков.

В 2019 год корректировки тарифа филиала АО «ТГК-16» «Нижнекамская ТЭЦ» не произошло. Согласно Постановлению ГК РТ по тарифам №5-120/тэ от 13.12.2019 прогноз по превышению тарифа филиала АО «ТГК-16» «Нижнекамская ТЭЦ» над тарифом ООО «Нижнекамская ТЭЦ» в 2020-ом году и далее сохранился.

Табл. 1.1. Рост тарифов с коллекторов Нижнекамских ТЭЦ

Тариф утвержденный	2018 год		2019 год		2020 год		2021 год		2022 год		2023 год	
	1 пол	2 пол	1 пол	2 пол	1 пол	2 пол	1 пол	2 пол	1 пол	2 пол	1 пол	2 пол
Филиал АО «ТГК-16» «Нижнекамская ТЭЦ» (ПТК-1)	457,37	475,24	475,24	716,96	666,96	692,62	648,3	676,1	676,1	684,3	684,3	719,0
ООО Нижнекамская ТЭЦ (ПТК-2)	523,77	560,73	560,73	658,62	641,62	664,54	618,7	644,0	644,0	651,6	651,6	681,3

Табл. 1.2. Рост тарифов с коллекторов Нижнекамских ТЭЦ (приведенный к годовому тарифу)

Наименование ТСО	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год
Филиал АО «ТГК-16» «Нижнекамская ТЭЦ» (ПТК-1)	465,81	581,82	678,11	660,6	679,7	699,5
ООО «Нижнекамская ТЭЦ» (ПТК-2)	538,68	598,57	650,56	628,8	647,1	663,5
Прогноз тарифа филиала АО «ТГК-16» «Нижнекамская ТЭЦ» (ПТК-1) согласно утвержденной схемы	465,8	510,0	529,9	550,6	572,0	594,3

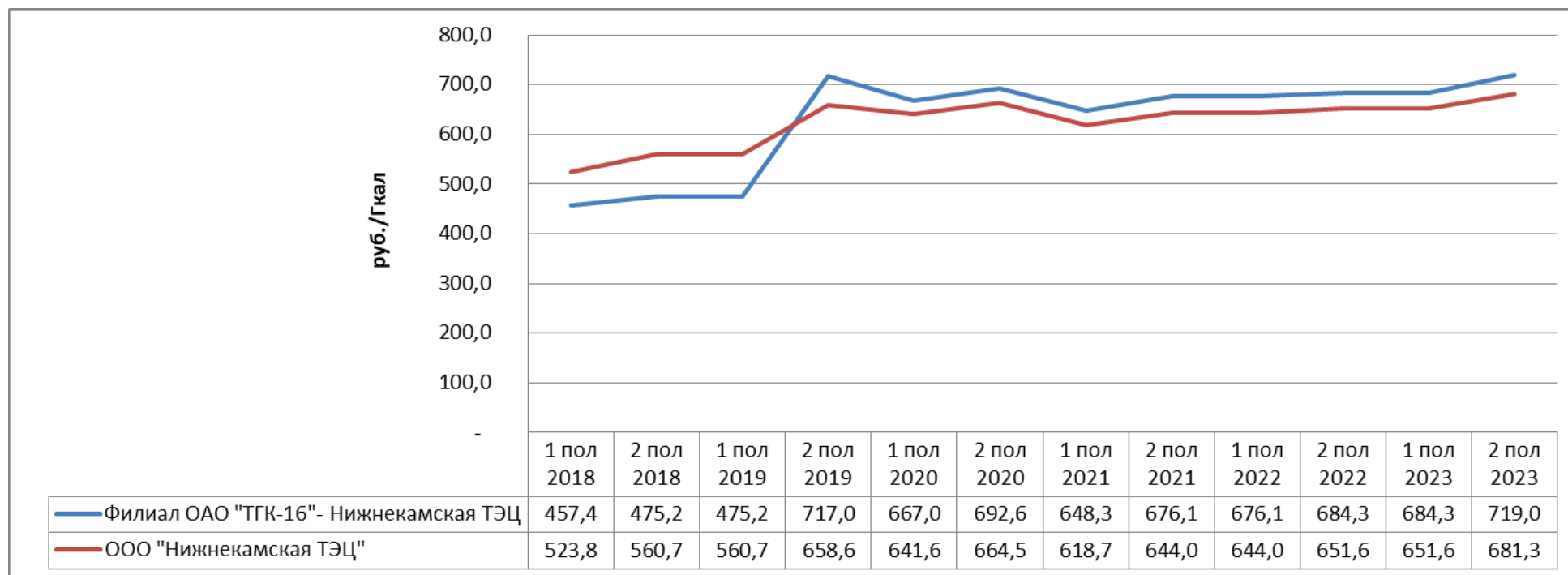


Рис. 1.3. Тарифы на ГВ с коллекторов Нижнекамских ТЭЦ согласно Постановлениям ГКРТТ на долгосрочный период

2 Предложения по перераспределению нагрузок

Таким образом, в текущей актуализации схемы теплоснабжения снова рассмотрен вопрос перераспределения отпуска тепловой энергии в сторону увеличения доли ООО «Нижекамская ТЭЦ» с целью снижения затрат на поставку тепловой энергии.

Существующий гидравлический режим позволяет уверенно проходить зимний максимум с резервом мощности и обеспечивает оптимальное теплоснабжение потребителей города по условиям надежности.

В связи с этим предлагается следующее решение – осуществить перераспределение отпуска тепловой энергии в неотапительный и в отопительный период в сторону увеличения отпуска от ООО «Нижекамская ТЭЦ».

2.1 Перераспределение в неотапительный период

Режим отпуска тепловой энергии в летний период связан, прежде всего, с графиком ремонта тепловых сетей.

Стандартный график ремонта тепловых сетей АО «Татэнерго» приведен ниже.

Как правило, выполнение ремонта сетей проводится следующим образом:

- с середины мая уходят в ремонт тепловоды от филиала АО «ТГК-16» Нижегородской ТЭЦ. В связи с этим отпуск тепловой энергии от АО «ТГК-16» в сети АО «Татэнерго» уменьшается, доля отпуска от ПТК-2 – увеличивается – см. Табл. 2.3;
- в июне отпуск осуществляется по тепловоду М-3 от ООО «Нижекамская ТЭЦ»;
- с 07-08 июля выводится в ремонт тепловод М-3, горячее водоснабжение города осуществляется от ТЭЦ филиала АО «ТГК-16», ремонт тепловода М-3 осуществляется до 17 августа;
- после проведения гидравлических испытаний к 26 августа все тепловоды готовы к работе.

Согласно действующим графикам в 26 августа горячее водоснабжение потребителей города осуществляется от филиала АО «ТГК-16» Нижегородской

ТЭЦ. Тепловод М-3 включается в работу со снижением температур в конце сентября – начале октября.

Актуализированной на 2021 год схемой теплоснабжения предлагается с 26 августа вводить в работу тепловод М-3 и подключать тепловоды «Город-1» и «Город-2» только после начала отопительного периода с установлением отрицательных температур.

Тогда отпуск в летние периоды распределится следующим образом (на основании сведений 2019 года):

Табл. 2.1. Предложение по перераспределению отпуска в летний период

Источник теплоты	май.19	июн.19	июл.19	авг.19	сен.19
Нижекамская ТЭЦ АО «ТГК-16»	20 060	2 778	41 971	41 725	7 597
ООО «НКТЭЦ»	38 926	42 770	143	8 119	68 369

Табл. 2.2. Ориентировочный график ремонтов тепловых сетей АО «Татэнерго» на 2020 год

№ пп	Мероприятие	Период реализации
1	Останов тепловода "БСИ" от филиала АО "ТГК-16" Нижнекамская ТЭЦ (ПТК-1) в текущий ремонт	06.04.2020
2	Текущий ремонт надземной части тепловода "БСИ" от филиала АО "ТГК-16" Нижнекамская ТЭЦ (ПТК-1) до насосной станции №4	06.04.2020-19.04.2020
3	Заполнение деаэрированной сетевой водой тепловода "БСИ" от филиала АО "ТГК-16" "Нижнекамская ТЭЦ (ПТК-1) до насосной станции №4"	20.04.2020-22.04.2020
4	Окончание отопительного сезона , перевод тепловодов М-3 и Город-1, Город-2 на ГВС.	7.04.2020 -11.05.2020г*. (по Распоряжению руководителя Исполнительного комитета г. Нижнекамска)
5	Расхолаживание теплоносителя до 40°С по тепловодам "Город-1 ", "Город-2", "БСИ" от филиала АО "ТГК-16" "Нижнекамская ТЭЦ (ПТК-1)" для проведения гидравлических испытаний на прочность и плотность трубопроводов теплосети	11.05.2020-12.05.2020
6	Останов тепловодов "Город-1 ", "Город-2", "БСИ" от филиала АО "ТГК-16" "Нижнекамская ТЭЦ (ПТК-1)" "	13.05.2020
7	Проведение гидравлического испытания на прочность и плотность надземных и подземных тепловодов "Город-1", "Город-2", "БСИ" от филиала АО "ТГК-16" "Нижнекамская ТЭЦ (ПТК-1)"	13.05.2020-22.05.2020
8	Текущий ремонт надземной части тепловода "Город-1"	23.05.2020-29.06.2020
9	Текущий ремонт надземной части тепловода "Город-2"	23.05.2020-29.06.2020
10	Заполнение деаэрированной сетевой водой тепловода "Город-1 ", "Город-2" от филиала АО "ТГК-1611 "Нижнекамская ТЭЦ (ПТК-1)"	30.06.2020-05.07.2020
11	Включение в работу тепловодов "Город-2" ("Город-1 ") от филиала АО "ТГК-16" Нижнекамская ТЭЦ (ПТК-1)	06.07.2020
12	Расхолаживание теплоносителя до 40оС по тепловоду М-3 от ООО "Нижнекамская ТЭЦ" для проведения гидравлических испытаний на прочность и плотность трубопроводов тепловода М-3.	06.07 .2020-07.07.2020
13	Останов тепловода "М-3" от ООО "Нижнекамская ТЭЦ".	08.07.2020
14	Проведение гидравлического испытания на прочность и плотность надземных и подземных трубопроводов тепловодов М-3 от ООО "Нижнекамская ТЭЦ"	08.07.2020-14.07.2020
15	Текущий ремонт надземной части тепловода "М-3"	16.07.2020-17.08.2020

16	Заполнение деаэрированной сетевой водой надземной части тепло вода "М-3" от ООО "Нижекамская ТЭЦ"	15.08.2020-16.08.2020
17	Расхолаживание теплоносителя до 40 °С по всему городу для проведения гидравлических испытаний на прочность и плотность (после проведения ремонта) от филиала АО "ТГК-16" "Нижекамская ТЭЦ (ПТК-1)"	16.08.2020-17.08.2020
18	Останов тепловодов "Город-2", ("Город-1 ") от филиала АО "ТГК-16" "Нижекамская ТЭЦ (ПТК-1)"	18.08.2020
19	Проведение гидравлического испытания на прочность и плотность тепловодов "Город-1", "Город-2", М-3 после окончания ремонта, перед началом отопительного периода от ООО "Нижекамская ТЭЦ"	18.08.2020-26.08.2020

Табл. 2.3. Помесячное распределение отпуска тепловой энергии от Нижекамских ТЭЦ в сети АО «Татэнерго»

Источник теплоты	январ.19	февр.19	мар.19	апр.19	май.19	июн.19	июл.19	авг.19	сен.19	окт.19	ноя.19	дек.19	Итого 2019 год
Нижекамская ТЭЦ АО "ТГК-16"	179 368	147 643	125 599	91 117	20 060	2 778	41 971	49 749	60 563	104 939	129 811	146 077	1 099 675
ООО "НКТЭЦ"	124 573	101 001	91 890	66 664	38 926	42 770	143	95	15 403	60 793	103 735	114 452	760 445

2.2 Перераспределение отпуска в отопительный период

Для оценки возможности перераспределения отпуска в осенний и весенний период были проведены расчеты в электронной модели с целью определения необходимых мероприятий, позволяющих осуществить перераспределение нагрузок без изменения гидравлического режима, на который в настоящее время проведена наладка потребителей.

Расчеты показали, что без существенных переключений и реконструкций объем распределения поставки тепловой энергии от ПТК-1 и ПТК-2 в сети АО «Татэнерго» может быть изменен в сторону увеличения отпуска от ПТК-2 и уменьшения от ПТК-1.

Для осуществления данного перевода необходимо:

- Подключить к работе три насоса ПНС 7 для перекачки теплоносителя из обратного трубопровода сетевой воды расходом 4200 т/ч;
- В павильоне П4 подключить трубопровод на мкр. 6,7,8,9 на тепловод Город - 3. В ТК-38 отключить от Тепловода Город-2.
- В ТК-14 отключить «уличную» магистраль Ду 200 мм в сторону проспекта Химиков (Тепловод Город -1) и запитать от тепловода Город-3 в камере ТК-7.

2.3 Экономический эффект предлагаемого решения

Экономический эффект предлагаемого решения обуславливается разностью в стоимости тепловой энергии от филиала АО «ТГК-16» «Нижекамская ТЭЦ» и ООО «Нижекамская ТЭЦ».

Как показали оценочные расчеты, перераспределение отпуска тепловой энергии между станциями согласно предлагаемого варианта позволит снизить затраты АО «Татэнерго» на поставку тепловой энергии на 5-6 млн. руб. в год, начиная с 2021 года.

Табл. 2.4. Экономический эффект от предлагаемого перераспределения

Параметр	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год
Распределение отпуска по утвержденной схеме					
Отпуск в сети НкТС от ПТК-1	1 099 675	1 099 675	1 099 675	1 099 675	1 099 675
Отпуск в сети НкТС от ПТК-2	760 445	760 445	760 445	760 445	760 445
Тариф ПТК-1 (филиал АО "ТГК-16")	581,8	678,1	660,6	679,7	699,5
Тариф ПТК-2 (ООО "нижекамская ТЭЦ")	598,6	650,6	628,8	647,1	663,5
Затраты АО "Татэнерго" на покупку т/э (существующее распределение), млн. руб.	1 095,0	1 240,4	1 204,6	1 239,5	1 273,8
Распределение отпуска по утвержденной схеме					
Отпуск в сети НкТС от ПТК-1	1 099 675	1 099 675	930 060	930 060	930 060
Отпуск в сети НкТС от ПТК-2	760 445	760 445	930 060	930 060	930 060
Тариф ПТК-1	581,8	678,1	660,6	679,7	699,5
Тариф ПТК-2	598,6	650,6	628,8	647,1	663,5
Затраты АО "Татэнерго" на покупку т/э (предлагаемое распределение), млн. руб.	1 095,0	1 240,4	1 199,2	1 234,0	1 267,7
Экономия сетевых организаций при росте тарифа согласно долгосрочному прогнозу, млн. руб.	-	-	5,4	5,5	6,1

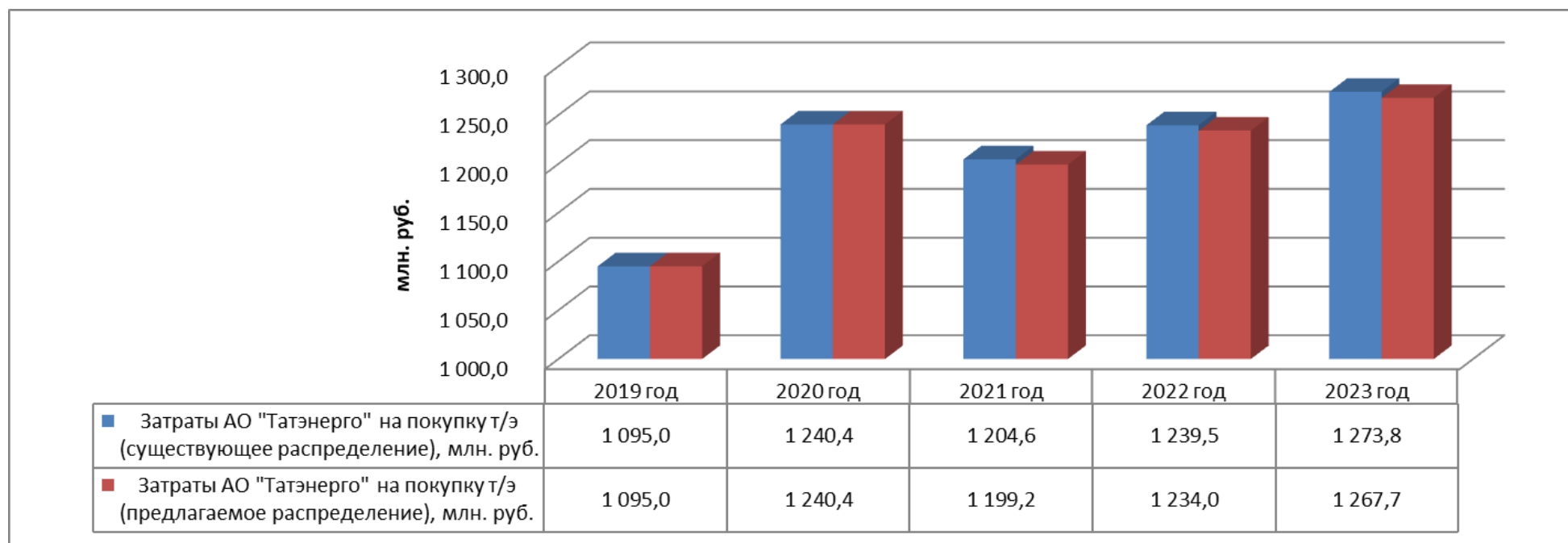


Рис. 2.1. Затраты АО «Татэнерго» на покупку тепловой энергии при внедрении перераспределения отпуска тепловой энергии

3 Предложение по распределению потерь между ТСО

В настоящее время АО «ВКиЭХ» поставляет тепловую энергию от АО «Татэнерго» потребителям АО «Татэнерго» (отопление), потребителям АО «Татэнерго» (ГВС от ИТП) и собственным потребителям (ГВС). При этом потери тепловой энергии, отнесенные к отопительной нагрузке (и небольшой нагрузке ГВС) ложатся на АО «Татэнерго». Потери ГВС – относятся на баланс АО «ВКиЭХ».

В ЦТП АО «ВКиЭХ» установлены общие приборы учета, и выделить потери ГВС и потери отопления отдельно по показаниям приборов учета не возможно.

Поэтому для оценки доли потерь, приходящихся на ГВС, были оценены потери в летние месяцы, когда отопительная нагрузка отсутствует.

Общие потери в сетях АО «ВКиЭХ» в 2019 году составили 275 689 Гкал. При этом потери в летние месяцы представлены в таблице ниже.

Так как летом отпуск осуществляется не только потребителям ГВС АО «ВКиЭХ», но и потребителям АО «Татэнерго» для распределения потерь между ТСО потери на ГВС были разделены пропорционально отпуску тепловой энергии.

Табл. 3.1. Тепловые потери в сетях АО «ВКиЭХ» в летние месяцы 2019 года, тыс. Гкал

Наименование параметра	июнь	июль	август
Отпуск тепловой энергии в сети ВКиЭХ	40,251	33,539	38,731
Полезный отпуск тепла потребителям	21,929	19,407	23,061
от ИТП (потребители Татэнерго)	3,8596	2,45018	3,5745
от ЦТП (потребители ВКиЭХ)	18,070	16,957	19,486
Потери всего	18,322	14,132	15,670
по сетям отопления к ИТП для ГВС (потребители Татэнерго)	3,225	1,784	2,429
по сетям ГВС (потребители ВКиЭХ)	15,097	12,348	13,241

Полученный объем потерь по сетям ГВС в летний период:

$$15,097 + 12,348 + 13,241 = 40,686 \text{ тыс. Гкал}$$

Всего годовой объем потерь по сетям ГВС составит:

$$40,686 / 3 * 12 = 162,745 \text{ тыс. Гкал}$$

Тогда годовой объем потерь по сетям отопления составит:

$$275,689 \text{ тыс. Гкал} - 162,745 \text{ тыс. Гкал} = 112,9 \text{ тыс. Гкал}$$

Необходимо отметить, что полученный выше объем потерь тепловой энергии по сетям ГВС АО «ВК и ЭХ» 162,7 тыс. Гкал соизмерим с нормативным объемом потерь в сетях ГВС 157,5 тыс. Гкал, утвержденным Приказом Министерства промышленности и торговли РФ от 23.01.2013 г. № 04-ОД «Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям ОАО «ВК и ЭХ» на 2013 год», что говорит о достаточно высокой сходимости оценки потерь.

4 Предложение по внедрению ИТП у потребителей АО «ВКиЭХ»

В настоящее время большая часть г.Нижнекамска обеспечивается горячей водой от ЦТП. Все ЦТП имеют срок службы более 20 лет. Оборудование морально устарело и требует реконструкции. Так же износ сетей ГВС составляет около 60%.

В связи с выявленными большими коммерческими потерями при поставке услуг горячего водоснабжения, в целях снижения потерь тепловой энергии и обеспечения жителей горячей водой требуемого качества разработан план мероприятий по переходу приготовления горячей воды с ЦТП на ИТП.

В настоящее время для оценки экономического эффекта, а так же отработки схемы взаимодействия между задействованными сторонами, ведутся работы по установке ИТП в жилых домах пр.Строителей 51 и 53.

Следующим этапом планируется выполнить реконструкцию системы теплоснабжения, горячего и холодного водоснабжения с переводом приготовления горячей воды из ЦТП -91 (8 жилых домов), ЦТП-65 (6 жилых домов, 2 детских сада) в ИТП.

В дальнейшем работы планируется проводить согласно программе капитального ремонта жилых домов совместно с управляющими компаниями г. Нижнекамска.