



Муниципальное образование город Нижнекамск

---

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

**(Актуализация на 2020-ый год)**

## **Том 2. Обосновывающие материалы**

### **Глава 16 Реестр проектов схемы теплоснабжения**

**ШИФР 008.16.СТ-ОМ.016.000**

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

Генеральный директор

Москва, 2019 г.



Д. В. Агеев

## СОСТАВ ДОКУМЕНТОВ

Наименование документа	ШИФР
Схема теплоснабжения муниципального образования город Нижнекамск на период до 2034 года (Актуализация на 2020г.) Том 1. Утверждаемая часть	008.16.СТ-УЧ.001.000
Схема теплоснабжения муниципального образования город Нижнекамск на период до 2034 года (Актуализация на 2020г.) Том 2. Обосновывающие материалы	
Глава 1 Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения	008.16.СТ-ОМ.001.000
Глава 2 Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения	008.16.СТ-ОМ.002.000
Глава 3 Электронная модель системы теплоснабжения муниципального образования город Нижнекамск	008.16.СТ-ОМ.003.000
Глава 4 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	008.16.СТ-ОМ.004.000
Глава 5 Мастер-план развития систем теплоснабжения муниципального образования город Нижнекамск	008.16.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	008.16.СТ-ОМ.006.000
Глава 7 Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии	008.16.СТ-ОМ.007.000
Глава 8 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей	008.16.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	008.16.СТ-ОМ.010.000
Глава 11 Оценка надежности теплоснабжения	008.16.СТ-ОМ.011.000
Глава 12 Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение	008.16.СТ-ОМ.012.000
Глава 13 Индикаторы развития систем теплоснабжения города Нижнекамска	008.16.СТ-ОМ.013.000
Глава 14 Ценовые (тарифные) последствия	008.16.СТ-ОМ.014.000

<b>Наименование документа</b>	<b>ШИФР</b>
Глава 15 Реестр единых теплоснабжающих организаций	008.16.СТ-ОМ.015.000
Глава 16 Реестр проектов схемы теплоснабжения	008.16.СТ-ОМ.016.000
Глава 17 Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения	008.16.СТ-ОМ.017.000
Глава 18 Сводный том изменений, выполненных в актуализированной схеме теплоснабжения	008.16.СТ-ОМ.018.000

## Оглавление

1 Общие положения .....	6
2 Перечень мероприятий по строительству, реконструкции или техническому перевооружению источников тепловой энергии .....	7
3 Перечень мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и сооружений на них.....	13
4 Перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения.....	18

## Перечень таблиц

Табл. 2.1. Перечень мероприятий по модернизации и реконструкции оборудования ООО «Нижекамская ТЭЦ» (ПТК-2) .....	8
Табл. 2.2. Перечень мероприятий по модернизации и реконструкции оборудования филиала ОАО «ТГК-16» - Нижекамская ТЭЦ (ПТК-1) .....	9
Табл. 3.1. Предложения по строительству тепловых сетей с целью подключения перспективных потребителей .....	15
Табл. 3.2. Предложения по строительству и реконструкции участков тепловых сетей и объектов на них для перераспределения тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии .....	16
Табл. 3.3. Предложения по реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки .....	16
Табл. 3.4. Перечень мероприятий, направленных на достижение плановых значений показателей надежности и повышение эффективности работы систем централизованного теплоснабжения .....	17
Табл. 3.5. Предложения по строительству и модернизации насосных станций и ЦТП .....	17
Табл. 3.6. Предложения по реконструкции (ремонту), диспетчеризации тепловых сетей .....	17

## **1 Общие положения**

Согласно п. 85 Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 N 154 (ред. от 03.04.2018) «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» Глава 16 «Реестр проектов схемы теплоснабжения» содержит:

а) перечень мероприятий по строительству, реконструкции или техническому перевооружению источников тепловой энергии;

б) перечень мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и сооружений на них;

в) перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения.

## **2 Перечень мероприятий по строительству, реконструкции или техническому перевооружению источников тепловой энергии**

В данном разделе представлены реестры проектов в источники теплоснабжения.

Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии сформированы на основе мероприятий, приведенных в Обосновывающих материалах к схеме теплоснабжения: Главе 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения муниципального образования город Нижнекамск» и Главе 7 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии».

Данные предложения систематизированы в группы по виду предлагаемых работ. Все проекты имеют индекс вида: ИТ-хх.уу.зз -ИИ, где:

хх – номер группы проекта:

01 – Модернизация и реконструкция оборудования источников с комбинированной выработкой;

02 – Техническое перевооружение основного оборудования котельных.

уу – код системы теплоснабжения (существующие технологически изолированные зоны действия), к которой относится реализуемый проект. Коды систем теплоснабжения подробно освещены в Главе 12 «Обоснование предложений по определению единых теплоснабжающих организаций» Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения муниципального образования город Нижнекамск.

зз – номер проекта внутри группы.

ИИ – источник финансирования, в том числе:

НИ – нетарифные источники финансирования;

АМ – амортизационные отчисления, инвестиционная прибыль;

СП – средства потребителей или застройщиков.

**Табл. 2.1. Перечень мероприятий по модернизации и реконструкции оборудования ООО «Нижекамская ТЭЦ» (ПТК-2)**

№ п/п	Шифр проекта					Наименование инвестиционного проекта	Период реализации согласно инвестиционной программе, год		Стадия выполнения, %	полная стоимость, тыс. руб. без НДС	остаток на начало отчетного периода, тыс. руб. без НДС	финансирование в отчетном периоде (2017 г.) , тыс. руб. без НДС		осталось профинансир овать по результатам отчетного периода, тыс. руб. без НДС
	тип группы	номер группы проекта	Код СТС	Номер проекта внутри группы	Источник инвестиций		начало	окончание				план	факт	
1	ИТ	01	01	01	АМ	"Техническое перевооружение главного корпуса ООО «Нижекамская ТЭЦ». Замена кровельного покрытия"	2014	2020	54,02	<b>86 130</b>	53 410	12 770	13 810	39 600
2	ИТ	01	01	02	АМ	Техническое перевооружение к/а ТГМЕ-464 ст.№1 с заменой КПП 1-4 ступеней "	2016	2017	100	<b>146 630</b>	144 930	144 930	145 330	-
3	ИТ	01	01	03	АМ	"Техническое перевооружение паровой турбины ПТ-135-165- 130/15 135 МВт. ст. №2"	2017	2017	100	<b>20 530</b>	20 530	20 530	20 120	-
4	ИТ	01	01	04	АМ	"Техническое перевооружение оборудования в технологической схеме теплосети с заменой бака подпитки теплосети (БПТС) V=1000м3 ст. №1"	2016	2017	100	<b>11 390</b>	10 790	10 790	9 910	-
5	ИТ	01	01	05	АМ	"Техническое перевооружение оборудования в технологической схеме теплосети с заменой бака подпитки теплосети (БПТС) V=1000м3 ст. №2"	2017	2018	5,42	<b>11 960</b>	11 960	650	650	11 310
6	ИТ	01	01	06	АМ	Техническое перевооружение к/а ТГМЕ-464 ст.№4 с заменой КПП 4 ступени"	2017	2018	2,31	<b>32 770</b>	32 770	760	760	32 020



№ п/п	Шифр проекта					Наименование инвестиционного проекта	Период реализации согласно инвестиционной программе, год		Стадия выполнения, %	полная стоимость, тыс. руб. без НДС	остаток на начало отчетного периода, тыс. руб. без НДС	финансирование в отчетном периоде (2017 г.) , тыс. руб. без НДС		осталось профинансир овать по результатам отчетного периода, тыс. руб. без НДС
	тип группы	номер группы проекта	Код СТС	Номер проекта внутри группы	Источник инвестиций		начало	окончание				план	факт	
7	ИТ	01	01	07	АМ	"Реконструкция установленных энергетических котлоагрегатов ТГМЕ- 464 Нижнекамской ТЭЦ для сжигания нефтяного кокса в виде пыли с установки замедленного коксования АО "ТАНЕКО"	2014	2020	0,01	<b>9 668 700</b>	9 668 700	690	690	9 668 010
8	ИТ	01	01	08	АМ	"Техническое переворужение инженерно- технических средств охраны ООО Нижнекамская ТЭЦ"	2016	2018	72,79	<b>18 720</b>	17 880	13 100	12 790	5 090
9	ИТ	01	01	09	АМ	"Оснащение видеонаблюдением опасных производственных помещений ООО "Нижнекамская ТЭЦ"	2017	2017	100	<b>2 470</b>	2 470	1 870	1 850	-
10	ИТ	01	01	10	НИ	"Строительство мощностей по выработке электроэнергии с применением турбин низкопотенциального пара в г.Нижнекамске. Техпереворужение существующего оборудования ООО "Нижнекамская ТЭЦ"	2013	2017	100	<b>798 260</b>	140 510	122 020	107 360	-

**Табл. 2.2. Перечень мероприятий по модернизации и реконструкции оборудования филиала ОАО «ТГК-16» - Нижнекамская ТЭЦ (ПТК-1)**

№ пп	Шифр проекта					Наименование мероприятий	Год начала	Год окончания	Потребность в финансировании в прогнозных ценах, тыс. руб. без НДС		
	тип группы	номер группы проекта	Код СТС	Номер проекта внутри группы	Источник инвестиций				Всего потребность с учетом э/э	Профинансировано	Остаток (в части т/э)
1	ИТ	01	01	11	АМ	Химобессоливающая установка № 2. Техническое перевооружение схемы ВПУ	2019	2019	242 108	-	242 108
2	ИТ	01	01	12	АМ	Котлоагрегат ТГМ-96Б ст.№13 КТЦ-1. Техническое перевооружение газопроводов котла	2021	2022	44 675	-	44 675
3	ИТ	01	01	13	АМ	Котлоагрегат ТГМ-96Б ст.№12 КТЦ-1. Техническое перевооружение газопроводов котла	2021	2021	43 135	-	43 135
4	ИТ	01	01	14	АМ	Котлоагрегат ТГМ-84А ст.№3 КТЦ-1. Техническое перевооружение газопроводов котла	2022	2023	45 916	-	45 916
5	ИТ	01	01	15	АМ	Котлоагрегат ТГМ-96Б ст.№16. Техническое перевооружение газопроводов котла	2021	2022	44 675	-	44 675
6	ИТ	01	01	16	АМ	Установка БРОУ 140/14ата 250т/ч №3. Техническое перевооружение БРОУ №3 с реализацией резервной схемы паровых собственных нужд	2018	2019	36 871	1 518	35 353
7	ИТ	01	01	17	АМ	Главный паропровод I, II оч. Техническое перевооружение растопочных паропроводов и РРОУ-2	2018	2020	37 343	1 984	35 359
8	ИТ	01	01	18	АМ	Техническое перевооружение РРОУ-4 с переводом в БРОУ-140/14	2022	2023	43 071	-	43 071
9	ИТ	01	01	19	АМ	Паровая турбина Р-70/100-130-15 с генератором №9. Техническое перевооружение системы регулирования с внедрением ЭГСП	2018	2020	7 993	2 653	5 341
10	ИТ	01	01	20	АМ	Трубопровод речной воды №1,2. Реконструкция речных водоводов	2017	2019	114 153	70 229	41 732
11	ИТ	01	01	21	АМ	Техническое перевооружение системы ПАЗ оборудования ХЦ-1,2	2017	2020	207 764	53 398	102 248
12	ИТ	01	01	22	АМ	Пожаронасосная №1. Реконструкция здания пожаронасосной	2018	2019	32 503	962	22 615

№ пп	Шифр проекта					Наименование мероприятий	Год начала	Год окончания	Потребность в финансировании в прогнозных ценах, тыс. руб. без НДС		
	тип группы	номер группы проекта	Код СТС	Номер проекта внутри группы	Источник инвестиций				Всего потребность с учетом э/э	Профинансировано	Остаток (в части т/э)
13	ИТ	01	01	23	АМ	Котлоагрегат №7 ТГМ-84 в к-те. Техническое перевооружение газопроводов котла	2018	2019	39 304	980	38 325
14	ИТ	01	01	24	АМ	Дымовая труба ж/б №1. Реконструкция газоходов котлов ст.№1-5.	2019	2021	24 285	-	9 108
15	ИТ	01	01	25	АМ	Деаэрационная установка ДПТС-1. Техническое перевооружение схемы подпитки теплосети	2022	2023	38 247	-	33 950
16	ИТ	01	01	26	АМ	Техническое перевооружение станционных трубопроводов питательной воды	2021	2021	64 368	-	46 153
17	ИТ	01	01	27	АМ	Автоматизированная система коммерческого учета теплоносителей Нижнекамской ТЭЦ (ПТК-1). Техническое перевооружение АСКУТ	2020	2021	55 000	-	21 582
18	ИТ	01	01	28	АМ	Котлоагрегат ТГМ-96Б ст.№12. Техническое перевооружение автоматизированной системы контроля и регулирования	2021	2022	89 514	-	89 514
19	ИТ	01	01	29	АМ	Техническое перевооружение хозпротивопожарного водовода	2019	2020	33 695	-	16 358
20	ИТ	01	01	30	АМ	Реконструкция паровой турбины ПТ-60-130 с генератором N4	2022	2023	705 000	-	518 162
21	ИТ	01	01	31	АМ	Реконструкция паровой турбины Т-100-130 с генератором №5	2023	2024	845 240	-	838 796
22	ИТ	01	01	32	АМ	Реконструкция турбины Р-100-130/15 с генератором №3	2021	2022	1 021 909	-	530 209
23	ИТ	01	01	33	АМ	Реконструкция паровой турбины Т-100-130 с генератором №5. Техническое перевооружение конденсатора	2023	2024	120 600	-	120 091
24	ИТ	01	01	34	АМ	Пожарная сигнализация главного корпуса ПТК-1	2019	2019	10 148	-	7 276
25	ИТ	01	01	35	АМ	Техническое перевооружение водораспределительной системы и вытяжной башни градирни №3	2020	2020	75 305	-	52 638
26	ИТ	01	01	36	АМ	Оборудование, не требующее монтажа	2019	2023	40 951	-	28 395

№ пп	Шифр проекта					Наименование мероприятий	Год начала	Год окончания	Потребность в финансировании в прогнозных ценах, тыс. руб. без НДС		
	тип группы	номер группы проекта	Код СТС	Номер проекта внутри группы	Источник инвестиций				Всего потребность с учетом э/э	Профинансировано	Остаток (в части т/э)
27	ИТ	01	01	37	АМ	Насос ПЭН-580 ст. №16. Техническое перевооружение с установкой турбопривода и питательного насоса	2020	2021	116 053	-	27 527
28	ИТ	01	01	38	АМ	Система автоматического непрерывного контроля выбросов Нижнекамской ТЭЦ (ИТК-1)	2019	2021	38 443	-	19 283
29	ИТ	01	01	39	АМ	азопровод ГРП-3. Техническое перевооружение системы загазованности ГРП-3	2019	2019	8 248	11 800	8 248
30	ИТ	01	01	40	АМ	Котлоагрегат №8 ТГМ- 84 . Техническое перевооружение конвективного пароперегревателя	2019	2019	70 768		70 768
31	ИТ	01	01	41	АМ	Паровая турбина Т-100- 130 с генератором №5. Техническое перевооружение насосного агрегата	2019	2019	4 492		4 492

### **3 Перечень мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и сооружений на них**

Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и сооружений на них сформированы на основе мероприятий, приведенных в Обосновывающих материалах к схеме теплоснабжения: Главе 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения муниципального образования город Нижнекамск» и Главе 8 «Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей».

Данные предложения систематизированы в восемь групп по виду предлагаемых работ. Все проекты имеют индекс вида: ТС-xx.yy.zz -ИИ, где:

xx – номер группы проекта:

01 – строительство участков тепловых сетей в целях подключения новых потребителей;

02 – строительство и реконструкция участков тепловых сетей и объектов на них для перераспределения тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии;

03 – реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки

04 – мероприятия, направленные на достижение плановых значений показателей надежности и повышение эффективности работы систем централизованного теплоснабжения;

05 – строительство и модернизация насосных станций и ЦТП;

06 – реконструкция (ремонт), диспетчеризация тепловых сетей.

yy – код системы теплоснабжения (существующие технологически изолированные зоны действия), к которой относится реализуемый проект. Коды систем теплоснабжения подробно освещены в Главе 12 «Обоснование предложений по определению единых теплоснабжающих организаций» Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения муниципального образования город Нижнекамск.

zz – номер проекта внутри группы.

ИИ – источник финансирования, в том числе:

НИ – нетарифные источники финансирования;

АМ – амортизационные отчисления, инвестиционная прибыль;

СП – средства потребителей или застройщиков.

Оценка стоимости капитальных вложений в реконструкцию и новое строительство тепловых сетей осуществлялась на основании укрупненных показателей стоимости перекладки тепловых сетей утвержденных инвестиционных программ теплоснабжающих организаций города.

**Табл. 3.1. Предложения по строительству тепловых сетей с целью подключения перспективных потребителей**

№ п/п	Шифр проекта					Начало участка	Конец участка (перспективный район)	Источник	Нагрузка, Гкал/час	Магистральные сети		Распред. сети		Год реализации	Потребность в инвестициях (распредел. сети), тыс. руб.	Потребность в инвестициях магистральных сетей, тыс. руб.
	тип группы	номер группы проекта	Код СТ С	Номер проекта внутри группы	Источник инвестиций					Диаметр, мм	Длина, м	Диаметр, мм	Длина, м			
1	ТС	01	01	01	ПП	ТК-104	Гипермаркет «Строительный БУМ»	ТВ-2	0,709625	89	262,4х2	-	-	2019	20 781	
2	ТС	01	01	02	ПП	БСИ	ООО «Камэнергомаш»	БСИ	5,284609	219	2х267	-	-	2019		30 986
3	ТС	01	01	03	ПП	-	мкр. 35А	ТВ1	1,32	-	-	100	400	2019-2020	14 606	
4	ТС	01	01	04	ПП	-	34 мкр.	ТВ1	12,53	-	-	100	3800	2019-2026	141 086	
5	ТС	01	01	05	ПП	-	г. Нижнекамск, ул. Студенческая	ТВ1	0,66	-	-	100	200	2020	7 166	
6	ТС	01	01	06	ПП	-	г. Нижнекамск, ул. Сююмбике, д. 64Б	ТВ3	0,66	-	-	100	200	2021	7 166	
7	ТС	01	01	07	ПП	-	г. Нижнекамск, пр. Вахитова, д. 23	ТВ2	0,66	-	-	100	200	2019	7 166	
8	ТС	01	01	08	ПП	-	мкр 49	ТВ3	8,73	-	-	100	2650	2019-2021	98 306	
9	ТС	01	01	09	ПП	УТ-13	мкр 33	ТВ1	10,77	600	425	100	3250	2019-2024	120 626	26 183
10	ТС	01	01	10	ПП	УТ-4	мкр 48, 50	ТВ3	9,57	300	730	100	2900	2024-2030	107 606	17 124
11	ТС	01	01	11	ПП	мкр 33	мкр 32	ТВ1	6,28	600	270	100	1900	2025-2029	70 406	19 352
12	ТС	01	01	12	ПП	УТ-13	мкр 51, 53	ТВ1	10,89	300	100	100	3300	2025-2031	122 486	7 737
13	ТС	01	01	13	ПП	УТ-5 (К4)	мкр 60	ТВ3	15,55	300	730	100	4700	2028-2035	174 566	17 124
14	ТС	01	01	14	ПП	УТ-8	мкр 29	ТВ3	20,7	250	235	100	6250	2030-2035	232 226	7 041
15	ТС	01	01	15	ПП	УТ-88	Проспект Шинников	ТВ3	13,76	700	1500	100	4150	2022-2027	154 106	73 556

**Табл. 3.2. Предложения по строительству и реконструкции участков тепловых сетей и объектов на них для перераспределения тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии**

№ п/п	Шифр проекта					Начало участка	Конец участка	Переключаемый район	Источник	Нагрузка, Гкал/час	Диаметр, мм	Длина, м	Год реализации	Потребность в инвестициях, тыс. руб.
	тип группы	номер группы проекта	Код СТС	Номер проекта внутри группы	Источник инвестиций									
1	ТС	02	01	01	АМ	ТК-4 (ул. Корабельная)	УТ-1 (К1)	Мкр №34, перспективные нагрузки	ТВ-1	8,83	600	1000	2023-2024	51521,8

**Табл. 3.3. Предложения по реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки**

№ п/п	Шифр проекта					Начало участка	Конец участка	Диаметр до реконструкции, мм	Диаметр после реконструкции, мм	Длина, м	Год реализации	Потребность в инвестициях, тыс. руб.
	тип группы	номер группы проекта	Код СТС	Номер проекта внутри группы	Источник инвестиций							
1	ТС	03	01	01	АМ	ТК-11 (ул. Корабельная)	ТК-15	400	600	285	2020-2023	20 013
2	ТС	03	01	02	АМ	ТК-15 (ул. Корабельная)	ТК-2	400	600	82,5	2020-2023	11 089
3	ТС	03	01	03	АМ	ТК-2 (ул. Корабельная)	ТК-4	250	600	262	2020-2023	19 000
4	ТС	03	01	04	АМ	ТЭЦ ПТК-1*	ПНС-1*	800/700*	800/800*	7136*	2019-2024*	299 117
5	ТС	03	01	05	АМ	ПНС-1	пав. 6	700	900	420	2024-2026	25 962
6	ТС	03	01	06	АМ	пав.6	опора 619	700	900	508	2025-2026	29 840
7	ТС	03	01	07	АМ	опора 619	опора 655	700	900	452	2025-2026	27 373
8	ТС	03	01	08	АМ	ст.655	ПНС-2	700	900	1159	2025-2026*	58 529
9	ТС	03	01	09	АМ	Тепловод №2 ТК-65	ТК-104 ул.Мурадыяна	426	530	618	2019	34 688
10	ТС	03	01	10	АМ	Тепловод №3 от ТК-90а ул. Б.Урманче	ТК-1 ул. Сююмбике	720	820	480	2020	28 606
										560	2021	32 132
										562	2022	32 220
										462,7	2023	27 844
11	ТС	03	01	11	АМ	Тепловод №3 от ТК-97А	Пав.4	1020	1020	376	2019	



**Табл. 3.4. Перечень мероприятий, направленных на достижение плановых значений показателей надежности и повышение эффективности работы систем централизованного теплоснабжения**

№ п/п	Шифр проекта					Наименование проекта	Потребность в инвестициях, тыс. руб.
	тип группы	номер группы проекта	Код СТС	Номер проекта внутри группы	Источник инвестиций		
1	ТС	04	01	01	АМ	Предложения по реконструкции тепловых сетей АО «Татэнерго», подлежащих замене в связи с истечением эксплуатационного ресурса	2 914 475

**Табл. 3.5. Предложения по строительству и модернизации насосных станций и ЦТП**

№ п/п	Шифр проекта					Наименование проекта	Потребность в инвестициях, тыс. руб.
	тип группы	номер группы проекта	Код СТС	Номер проекта внутри группы	Источник инвестиций		
1	ТС	05	01	01	АМ	Строительство и реконструкция насосных станций АО «Татэнерго»	194 660
2	ТС	05	01	02	АМ	Реконструкция ЦТП АО «ВКиЭХ»	97 001

**Табл. 3.6. Предложения по реконструкции (ремонту), диспетчеризации тепловых сетей**

№ п/п	Шифр проекта					Наименование проекта	Потребность в инвестициях, тыс. руб.
	тип группы	номер группы проекта	Код СТС	Номер проекта внутри группы	Источник инвестиций		
1	ТС	06	01	01	АМ	Строительство системы диспетчеризации тепловых сетей НКТС	14 103
2	ТС	06	01	02	АМ	Реконструкция (ремонт) тепловых сетей АО «ВКиЭХ»	712 523

**4 Перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения.**

В г. Нижнекамск закрытая система горячего водоснабжения. Дополнительные мероприятия не предполагается.