

Паспорт инвестиционной программы в сфере теплоснабжения

(наименование регулируемой организации)

Наименование организации, в отношении которой разрабатывается инвестиционная программа в сфере теплоснабжения	АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ТГК-16»
Местонахождение регулируемой организации	420097, Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Зинина, д.10, офис 507
Сроки реализации инвестиционной программы	2020 год
Лицо, ответственное за разработку инвестиционной программы	Начальник отдела инвестиций и развития Мейзер Валерий Александрович
Контактная информация лица, ответственного за разработку инвестиционной программы	телефон +7 (843) 203-75-36; e-mail: MeizerVA@tgc16.ru
Наименование органа исполнительной власти субъекта РФ или органа местного самоуправления, утвердившего инвестиционную программу	Государственный комитет Республики Татарстан по тарифам
Местонахождение органа, утвердившего инвестиционную программу	420015, г. Казань, ул. Карла Маркса, д. 66
Должностное лицо, утвердившее инвестиционную программу	
Дата утверждения инвестиционной программы	
Контактная информация лица, ответственного за утверждение инвестиционной программы	
Наименование органа местного самоуправления, согласовавшего инвестиционную программу	
Местонахождение органа, согласовавшего инвестиционную программу	
Должностное лицо, согласовавшее инвестиционную программу	
Дата согласования инвестиционной программы	
Контактная информация лица, ответственного за согласование инвестиционной программы	

Генеральный директор АО "ТГК-16"

М.П.



Э.Г. Галеев

Инвестиционная программа
АО "ТГК-16"
(наименование регулируемой организации)
в сфере теплоснабжения на 2020 год

№ п/п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики				Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)				
				Наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр и т.п.)	Ед. изм.	Значение показателя				Всего (полная стоимость: тепло+электрика)	Профинансировано (освоено: тепло+электрика) к 2020 г.	в т.ч. по годам 2020 (в сфере теплоснабжения)	Остаток финансирования (освоения: тепло+электрика)	в т.ч. за счет платы за подключение
						до реализации мероприятия	после реализации мероприятия							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Группа 1. Строительство, реконструкция или модернизация объектов в целях подключения потребителей:														
1.1. Строительство новых тепловых сетей в целях подключения потребителей														
1.1.1														
1.1.2														
1.2. Строительство иных объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей, в целях подключения потребителей														
1.2.1														
1.2.2														
1.3. Увеличение пропускной способности существующих тепловых сетей в целях подключения потребителей														
1.3.1														
1.3.2														
1.4. Увеличение мощности и производительности существующих объектов централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей, в целях подключения потребителей														
1.4.1														
1.4.2														
Всего по группе 1.														
Группа 2. Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения, не связанных с подключением новых потребителей, в том числе строительство новых тепловых сетей														
2.1.														
Всего по группе 2.														
Группа 3. Реконструкция или модернизация существующих объектов в целях снижения уровня износа существующих объектов и (или) поставки энергии от разных источников														
3.1. Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей														
3.1.1														
3.2. Реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей														
3.2.1. Филиал АО "ТГК-16" - Нижнекамская ТЭЦ (ПТК-1)														
3.2.1.1. Техническое перевооружение и реконструкция. Обеспечение системной надежности и безопасности														
3.2.1.1.1	Техническое перевооружение системы ПАЗ оборудования ХЦ-1,2	В соответствии с исполнением требования п.5 "Правил безопасности химически опасных производственных объектов", утвержденных Приказом ФСЭТАН №559 от 21.11.2013 г., для приведения оборудования ХОПО химических цехов №1,2 в соответствие с ФНиП в области промышленной безопасности "Правила безопасности химически опасных производственных объектов" химически опасные технологические процессы необходимо оснащать средствами контроля за параметрами, определяющими химическую опасность процесса, с регистрацией показаний и предаварийной сигнализацией их значений, а также средствами автоматического регулирования и ПАЗ. Необходимость выполнения указанных мероприятий подтверждена Предписанием №43-20-166-106-17 ФСЭТАН от 09.06.2017г.	РТ, Нижнекамск, промзона, НКТЭЦ (ПТК-1)	система	компл.	2	2	2017	2020	199 564	152 293	32 688		
3.2.1.1.2	Градири №3. Техническое перевооружение водораспределительной системы и вытяжной башни градирни №3	По результатам технического отчета ООО ИЦ "Энергопрогресс" Служба энергоэффективности "Разборка рекомендаций по снижению ограничения электрической мощности турбоагрегатами Нижнекамской ТЭЦ (ПТК-1)" выявлена недостаточная охлаждающая способность установленных башенных градирен. Полное техническое перевооружение водораспределительной системы и вытяжной башни градирни позволит снизить уровень аварийности циркуляционной системы, систем газо-, маслоохлаждения, повысит вакуум в конденсаторах турбин в неотапливаемый период.	РТ, Нижнекамск, промзона, НКТЭЦ (ПТК-1)	площадь орошения	м2	1600	1600	2019	2020	72 730	1 320	49 987		

№ п/п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики				Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)					
				Наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр и т.п.)	Ед. изм.	Значение показателя				Всего (полная стоимость: тепло+электрика)	Профинансировано (освоено: тепло+электрика) к 2020 г.	в т.ч. по годам		Остаток финансирования (освоения: тепло+электрика)	в т.ч. за счет платы за подключение
						до реализации мероприятия	после реализации мероприятия					2020 (в сфере теплоснабжения)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
3.2.1.1.3	Паропровод высокого давления. Техпервооружение тепловой схемы станции с установкой БРОУ-140/30 ст. №6	Для дополнительного обеспечения аварийного резерва пара 30 ата в случае отключения ГТУ-75 ПАО "НКНХ", а также в связи с двукратным увеличением отпуска пара в период с 2015 г. по 2018 г., необходима установка БРОУ-140/30.	РТ, Нижнекамск, промзона, НкТЭЦ (ПТК-1)	производительность	т/ч	-	250	2020	2021	65 329		20 306	45 023		
3.2.1.1.4	Главный паропровод I, II оч. Техническое перевооружение растопочных паропроводов и РРОУ-2	Необходима реконструкция РРОУ-2 путем замены запорно-регулирующей арматуры, АСУ и изменения трассировки паропроводов 14 ата с переврезкой от недействующего коллектора №5 в коллекторы №№ 3, 4. С целью обеспечения надежности растопок котлов на РОУ, и возможности использования РРОУ-2 для нужд котлов 3 очереди, следует объединить растопочные паропроводы 140ата 1-2 и 3 очереди перемычкой с установкой разделительной арматуры.	РТ, Нижнекамск, промзона, НкТЭЦ (ПТК-1)	производительность	т/ч	-	250	2018	2020	60 709	2 348	58 361			
3.2.1.1.5	Химобессоливающая установка. Техническое перевооружение узла откачки регенерационных вод в ХЦ №	На основании Протокола технического совета, в связи с увеличением интенсивности откачки регенерационных вод по причине роста нагрузок по ХОВ регистрируется увеличение количества дефектов на узле откачки регенерационных вод и передаточных устройствах, в целях исключения вынужденного простоя фильтровального оборудования и ввода ограничения по выработке ХОВ проектом предусматривается техническое перевооружение с заменой второго коллектора сбросных вод и вспомогательного оборудования узла откачки.	РТ, Нижнекамск, промзона, НкТЭЦ (ПТК-1)	протяженность	м	1960	3920	2020	2022	175 496		1 922	172 749		
3.2.1.1.6	Котлоагрегат ТГМ-96Б ст.№12. Техническое перевооружение газопроводов котла.	Приведение газопроводов котла в соответствие требованиям Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления", согласно заключению экспертизы промышленной безопасности рег. № 43-ТУ-84622-2013 на техническое устройство - внутренний газопровод энергетического котла ТГМ-96Б ст. № 12 от 26.08.2013г.	РТ, Нижнекамск, промзона, НкТЭЦ (ПТК-1)	производительность	т/ч	480	480	2020	2021	47 831		238	47 593		
3.2.1.1.7	Газопровод ГРП-3. Техническое перевооружение системы загазованности ГРП-3	Обеспечение выполнения требований ФЗ №116 О промышленной безопасности. Замена логики работы системы контроля загазованности и вентиляции, замена датчиков противопожарной сигнализации и контроля загазованности помещений ГРП-3 на высоконадежные. Приказ Ростехнадзора от 15.11.2013г. №542 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила сетей газораспределения и газопотребления».	РТ, Нижнекамск, промзона, НкТЭЦ (ПТК-1)	пропускная способность	м³/ч	50000	50000	2019	2020	15 385	4 471	7 640			
3.2.1.1.8	Автоматизированная система коммерческого учёта тепловой энергии. Техническое перевооружение АСКУТ	Техническое перевооружение узлов коммерческого учёта тепловой энергии в соответствии с требованиями пункта 3 Правил коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя (утв. постановлением Правительства РФ от 18 ноября 2013 г. № 1034). «Измерительная система учета» - многоканальное средство измерений, включающее каналы измерения тепловой энергии с измерительными компонентами теплосчетчиками, а также дополнительные измерительные каналы массы (объема) теплоносителя и его параметров - температуры и давления».	РТ, Нижнекамск, промзона, НкТЭЦ (ПТК-1)	система	компл.	1	1	2020	2022	71 621		823	70 445		
3.2.1.1.9	Пожаронасосная №1. Техническое перевооружение здания пожаронасосной	Насосная станция была построена в 1967 году. Согласно технического отчета №9/10 от 25.05.2010 г. по результатам обследования несущих стропильных конструкций здания пожаронасосной №1 КТЦ-2 выявлено аварийное состояние здания – разрушение кирпичной кладки, выкрашивание растворной стяжки из-за переменных климатических условий, ливневода с плоской кровли здания, промокания кирпичной кладки. В здании пожарной насосной установлено 2 насоса пожаротехнической воды и 2 насоса хозяйственной воды. Насосная станция снабжает технической водой мазутное хозяйство, в целях обеспечения его пожаробезопасности, а также обеспечивает пожарную безопасность главного корпуса.	РТ, Нижнекамск, промзона, НкТЭЦ (ПТК-1)	площадь здания	м²	72	72	2018	2020	63 214	30 282	23 052			
3.2.1.1.10	Котлоагрегат N5 ТГМ-84 в к-те. Техническое перевооружение КПП	Замена поверхностей нагрева исходя из технического состояния и наработки	РТ, Нижнекамск, промзона, НкТЭЦ (ПТК-1)	производительность	т/ч	420	420	2020	2020	1 317 154		131 715			

№ п/п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики				Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)				
				Наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр и т.п.)	Ед. изм.	Значение показателя				Всего (полная стоимость: тепло+электрика)	Профинансировано (освоено: тепло+электрика) к 2020 г.	в т.ч. по годам 2020 (в сфере теплоснабжения)	Остаток финансирования (освоения: тепло+электрика)	в т.ч. за счет платы за подключение
						до реализации мероприятия	после реализации мероприятия							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
3.2.1.1.11	Котлоагрегат №14 ТГМ-96 в к-те. Техническое перевооружение ШПП	Замена поверхностей нагрева исходя из технического состояния и наработки	РТ, Нижнекамск, промзона, НкТЭЦ (ПТК-1)	производительность	т/ч	480	480	2020	2020	77 556		77 556		
3.2.1.1.12	Котлоагрегат №16 ТГМ-96 в к-те. Техническое перевооружение НПП	Замена поверхностей нагрева исходя из технического состояния и наработки	РТ, Нижнекамск, промзона, НкТЭЦ (ПТК-1)	производительность	т/ч	480	480	2020	2020	44 423		44 423		
3.2.1.1.13	Котлоагрегат №11 ТГМ-84 в к-те. Техническое перевооружение КПП	Замена поверхностей нагрева исходя из технического состояния и наработки	РТ, Нижнекамск, промзона, НкТЭЦ (ПТК-1)	производительность	т/ч	420	420	2020	2021	110 803		950	109 853	
3.2.1.1.14	Котлоагрегат №7 ТГМ-84 в к-те. Техническое перевооружение ШПП	Замена поверхностей нагрева исходя из технического состояния и наработки	РТ, Нижнекамск, промзона, НкТЭЦ (ПТК-1)	производительность	т/ч	420	420	2020	2021	56 868		1 620	55 248	
3.2.1.1.15	Котел ТГМ-96Б №12. Тех. перевооружение НВЭК	Замена поверхностей нагрева исходя из технического состояния и наработки	РТ, Нижнекамск, промзона, НкТЭЦ (ПТК-1)	производительность	т/ч	480	480	2020	2021	38 906		836	38 070	
3.2.1.2. Прочее										17 731		9 754		
3.2.1.2.1	Оборудование, не требующее монтажа		РТ, Нижнекамск, промзона, НкТЭЦ (ПТК-1)	-	-	-	-	2020	2020	17 731		9 754		
3.2.2. Филиал АО "ТГК-16" - Казанская ТЭЦ-3										97 410	22 246	46 685		
3.2.2.1. Техническое перевооружение и реконструкция. Обеспечение системной надежности и безопасности										92 542	22 246	44 098		
3.2.2.1.1	Вспомогательное оборудование котла ТПЕ-429 ст №6. Техническое перевооружение технологических трубопроводов с организацией перемычек связи оборудования 1ой и 2ой очередей	Протокол совещания по вопросу оптимизации работы оборудования филиала ООО "ТГК-16" Казанская ТЭЦ-3 с сокращением конденсационной выработки турбин группы 130 ата от 29.10.2018.	РТ, Казань, ул. Северо-Западная дом 1	диаметр/ протяженность	мм/м	-	273/35	2019	2020	36 430	14 830	21 600		
3.2.2.1.2	Техническое перевооружение системы контроля противоаварийной защиты технических устройств опасного производственного объекта топливного цеха	Целью реализации проекта является приведение в соответствие требованиям системы контроля противоаварийной защиты технических устройств опасного производственного объекта топливное хозяйство Казанской ТЭЦ-3 вновь введенным правилам ФНИП «Правилам промышленной безопасности складов нефти и нефтепродуктов» (Утверждены приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 7 ноября 2016 года N 461).	РТ, Казань, ул. Северо-Западная дом 1	система	компл.	1	1	2018	2020	56 112	7 416	22 498		
3.2.2.2. Прочее										4 868		2 587		
3.2.2.2.1	Оборудование, не требующее монтажа		РТ, Казань, ул. Северо-Западная дом 1	-	-	-	-	2020	2020	4 868		2 587		
3.2.3. Центральный офис АО "ТГК-16"										5 069		3 242		
3.2.3.1. Прочее										5 069		3 242		
3.2.3.1.1	Оборудование, не требующее монтажа		РТ, Казань, ул. Зинина дом 10, офис 507	-	-	-	-	2020	2020	5 069		3 242		
Всего по группе 3.										2 537 799	212 960	511 798	538 981	
Группа 4. Мероприятия, направленные на снижение негативного воздействия на окружающую среду, достижение плановых значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, повышение эффективности работы систем централизованного теплоснабжения														
4.1. Техническое перевооружение, реконструкция, модернизация. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности														
4.1.1. Филиал АО "ТГК-16" - Нижнекамская ТЭЦ (ПТК-1)										104 317		30 165	61 224	

№ п/п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики				Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)					
				Наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр и т.п.)	Ед. изм.	Значение показателя				Всего (полная стоимость: тепло+электрика)	Профинансировано (освоено: тепло+электрика) к 2020 г.	в т.ч. по годам		Остаток финансирования (освоения: тепло+электрика)	в т.ч. за счет платы за подключение
						до реализации мероприятия	после реализации мероприятия					2020 (в сфере теплоснабжения)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
4.1.1.1	Электродвигатель 2 АЗМ 4000/6000. Техническое перевооружение с заменой питательного насоса ПЭН-5 ПЭ-500-180-3	ПЭН-5 ПЭ-500-180-3 зав.№633 в эксплуатации с 1983 г. Насос морально устарел и физически изношен. На основании Акта дефектации насосного агрегата, а также неудовлетворительных технико-экономических показателей, предусматривается его замена на АПЭ-580-180-6 с повышенной производительностью и КПД насоса.	РТ, Нижнекамск, промзона, НкТЭЦ (ПТК-1)	производительность	т/ч	500	580	2020	2020	40 981		28 687			
4.1.1.2	Насос питательный ПЭ-580 СТ N15. Техническое перевооружение с заменой насоса	ПЭН-15 насос ПЭ-580-180-2 зав.№337 в эксплуатации с 1987 г. Насос морально устарел и физически изношен. Для восстановления производительности и повышения КПД насоса в рамках проекта предусматривается его замена на АПЭ-580-180-6 вместе с электродвигателем. Для восстановления производительности и повышения КПД насоса в рамках проекта предусматривается его замена на АПЭ-580-180-6 вместе с электродвигателем.	РТ, Нижнекамск, промзона, НкТЭЦ (ПТК-1)	производительность	т/ч	580	580	2020	2022	63 336		1 478	61 224		
Всего по группе 4.										104 317		30 165	61 224		
Группа 5. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж объектов системы централизованного теплоснабжения															
5.1. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж тепловых сетей															
5.1.1															
5.1.2															
5.2. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж иных объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей															
5.2.1															
5.2.2															
Всего по группе 5.															
ИТОГО по программе в том числе:										2 642 116	212 960	541 963	600 205		
По филиалу АО "ТГК-16" - Нижнекамская ТЭЦ (ПТК-1)										2 539 637	190 714	492 036	600 205		
По Филиалу АО "ТГК-16" - Казанская ТЭЦ-3										97 410	22 246	46 685			
По Центральному офису АО "ТГК-16"										5 069		3 242			

Генеральный директор АО "ТГК-16"
М.П.



Э.Г. Галеев

Плановые значения показателей, достижение которых предусмотрено в результате реализации мероприятий инвестиционной программы

АО "ТГК-16"

(наименование регулируемой организации)

в сфере теплоснабжения на 2019-2023 годы

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	фактические значения 2018 год	Плановые значения						
				в т.ч. по годам реализации						
				2019		2020	2021	2022	2023	
				Плановые значения	Факт					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	Удельный расход электрической энергии на транспортировку теплоносителя	кВт·ч/м ³								
2	Удельный расход условного топлива на отпуск единицы тепловой энергии и (или) теплоносителя. Источник - филиал АО "ТГК-16" - "Казанская ТЭЦ-3"	кг./Гкал	156,4	151,5	159,9	151,6	151,5	151,5	151,5	
	Удельный расход условного топлива на отпуск единицы тепловой энергии и (или) теплоносителя. Источник - филиал АО "ТГК-16" - "Нижнекамская ТЭЦ (ПТК-1)"	т.у.т./м ³ *	-	-	-	-	-	-	-	
3	Объем присоединяемой тепловой нагрузки новых потребителей	кг./Гкал	145,2	141,6	148,3	141,6	141,6	141,6	141,6	
		т.у.т./м ³ *	-	-	-	-	-	-	-	
4	Износ объектов системы теплоснабжения с выделением процента износа объектов, существующих на начало реализации Инвестиционной программы	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	
5	Потери тепловой энергии при передаче тепловой энергии по тепловым сетям	%	-	-	-	-	-	-	-	
		Гкал в год	-	-	-	-	-	-	-	
6	Потери теплоносителя при передаче тепловой энергии по тепловым сетям	% от полезного отпуска тепловой энергии	-	-	-	-	-	-	-	
		тонн в год для воды **	-	-	-	-	-	-	-	
7	Показатели, характеризующие снижение негативного воздействия на окружающую среду, определяемые в соответствии с законодательством РФ об охране окружающей среды:	куб. м для пара ***	-	-	-	-	-	-	-	
		в соответствии с законодательством РФ об охране окружающей среды	-	-	-	-	-	-	-	

Генеральный директор АО "ТГК-16"

М.П.

Э.Г. Галсев

Показатели надежности и энергетической эффективности объектов централизованного теплоснабжения
АО "ТГК-16"

№ п/п	Наименование объекта	Показатели надежности												Показатели энергетической эффективности																		
		Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей						Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности						Удельный расход топлива на производство единицы тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии					Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети					Величина технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям								
		Текущее значение	Плановое значение					2018 (факт)	Плановое значение					2018 г (факт)	Плановое значение					Текущее значение	Плановое значение					Текущее значение	Плановое значение					
			2019	2020	2021	2022	2023		2019	2020	2021	2022	2023		2019		2020	2021	2022		2023	2019	2020	2021	2022		2023	2019	2020	2021	2022	2023
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
1	Источник - филиал АО "ТГК-16" - "Казанская ТЭЦ-3"	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	156,4	151,5	159,9	151,6	151,5	151,5	151,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2	Источник - филиал АО "ТГК-16" - "Нижнекамская ТЭЦ (ПТК-1)"	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	145,2	141,6	148,3	141,6	141,6	141,6	141,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
3	ИТОГО по АО "ТГК-16"	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	146,8	143,2	149,9	143,0	143,2	143,2	143,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

Генеральный директор АО "ТГК-16"
М.П.



Э.Г. Галеев

**Финансовый план
АО "ТГК-16"**

(наименование энергоснабжающей организации)

в сфере теплоснабжения на 2020 год

№ п/п	Источники финансирования	Расходы на реализацию инвестиционной программы (тыс. руб. без НДС)				
		по видам деятельности			Всего	по годам реализации инвестпрограммы
		указать вид деятельности	указать вид деятельности	указать вид деятельности		
		тепловая энергия*	теплоноситель*	прочая**	2020 год	
1	2	3	4	5	6	7
1	Собственные средства	61 169	4 733	385 734	451 636	451 636
1.1	амортизационные отчисления	61 169	4 733	385 734	451 636	451 636
1.2	прибыль, направленная на инвестиции					
1.3	средства, полученные за счет платы за подключение					
1.4	прочие собственные средства, в т.ч. средства от эмиссии ценных бумаг					
2	Привлеченные средства					
2.1	кредиты					
2.2	займы организаций					
2.3	прочие привлеченные средства					
3	Бюджетное финансирование					
4	Прочие источники финансирования, в т.ч. лизинг					
	ИТОГО по программе	61 169	4 733	385 734	451 636	451 636

* в части регулируемых видов деятельности (в соответствии с подходом ГК РТТ при установлении тарифов на тепловую энергию в горячей воде, без учета расходов ГТУ)

** амортизация по нерегулируемым и прочим видам деятельности

Генеральный директор АО "ТГК-16"
М.П.

Э.Г. Галеев

**Отчет об исполнении инвестиционной программы
АО "ТГК-16"**

(наименование регулируемой организации)

в сфере теплоснабжения за 2019 год

№ п/п	Наименование мероприятий	Год начала реализации мероприятия		Год окончания реализации мероприятия		Стоимость мероприятий, тыс. руб. (с НДС)		Примечание
		план	факт	план	факт	план	факт	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Группа 1. Строительство, реконструкция или модернизация объектов в целях подключения потребителей:								
1.1. Строительство новых тепловых сетей в целях подключения потребителей								
1.1.1								
1.1.2								
1.2. Строительство иных объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей, в целях подключения потребителей								
1.2.1								
1.2.2								
1.3. Увеличение пропускной способности существующих тепловых сетей в целях подключения потребителей								
1.3.1								
1.3.2								
1.4. Увеличение мощности и производительности существующих объектов централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей, в целях подключения потребителей								
1.4.1								
1.4.2								
Всего по группе 1.								
Группа 2. Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения, не связанных с подключением новых потребителей, в том числе строительство новых								
2.1.1								
2.1.2								
Всего по группе 2.								
Группа 3. Реконструкция или модернизация существующих объектов в целях снижения уровня износа существующих объектов и (или) поставки энергии от разных источников								
3.1. Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей								
3.1.1								
3.1.2								
3.2. Реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей								
3.2.1. Филиал АО "ТГК-16" - "Казанская ТЭЦ-3"						91 825	92 318	
3.2.1.1. Техническое перевооружение, реконструкция, модернизация. Обеспечение системной надежности и безопасн						88 280	89 146	
3.2.1.1.1	Котельный агрегат барабанный ТГМ-84 "Б" ст№4. Техническое перевооружение газопровода котла ТГМ-84Б ст. №4 с внедрением системы взрывобезопасности	2018	2018	2019	2019	37 936	37 904	Фактическое выполнение в соответствии с заключенными договорами по результатам проведенных закупочных процедур. Фактические затраты по статье "Затраты на содержание ГРИ".
3.2.1.1.2	Котельный агрегат барабанный ТГМ-84 "Б" ст№ 4. Техническое перевооружение тягодутьевых механизмов	2019	2019	2019	2019	15 266	15 222	Фактическое выполнение в соответствии с заключенными договорами по результатам проведенных закупочных процедур. Фактические затраты по статье "Затраты на содержание ГРИ".
3.2.1.1.3	Здание главного корпуса 1 и 2 очереди с потребительскими паропроводами 30 и 13 ата на эстакаде. Техническое перевооружение с заменой грузового и пассажирского лифтов ЭК-5	2018	2018	2019	2019	4 628	4 627	
3.2.1.1.4	Техническое перевооружение системы контроля противоаварийной защиты технических устройств опасного производственного объекта топливного цеха	2018	2018	2020	2020	3 591	3 592	
3.2.1.1.5	Градирия №1. Техническое перевооружение системы орошения	2018	2018	2019	2019	20 968	21 531	Фактическое выполнение в соответствии с заключенными договорами по результатам проведенных закупочных процедур. Фактические затраты по статье "Затраты на содержание ГРИ".
3.2.1.1.6	Оборудование предочистки. Техническое перевооружение оборудования установки нейтрализации сточных вод с обезвреживанием гипсового осадка	2019	2019	2019	2019	5 891	6 270	Фактическое выполнение в соответствии с заключенными договорами по результатам проведенных закупочных процедур. Фактические затраты по статье "Затраты на содержание ГРИ".
3.2.1.2. Прочее новое строительство						3 545	3 172	
3.2.1.2.1	Оборудование, не требующее монтажа	2019	2019	2019	2019	3 545	3 172	Фактическое выполнение в соответствии с заключенными договорами по результатам проведенных закупочных процедур

№ п/п	Наименование мероприятий	Год начала реализации мероприятия		Год окончания реализации мероприятия		Стоимость мероприятий, тыс. руб. (с НДС)		Примечание
		план	факт	план	факт	план	факт	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3.2.2. Филиал АО "ТГК-16" - "Нижнекамская ТЭЦ (ПТК-1)"						460 003	500 031	
3.2.2.1. Техническое перевооружение, реконструкция, модернизация. Обеспечение системной надежности и безопасности						453 691	494 089	
3.2.2.1.1	Химобессоливающая установка № 2. Техническое перевооружение схемы ВПУ	2019	2019	2019	2019	290 529	290 322	Фактическое выполнение в соответствии с заключенными договорами по результатам проведенных закупочных процедур. Фактические затраты по статье "Затраты на содержание ГРИ".
3.2.2.1.2	Грубопровод речной воды №1,2. Реконструкция речных водоводов	2017	2017	2019	2019	21 133	20 958	Фактическое выполнение в соответствии с заключенными договорами по результатам проведенных закупочных процедур. Фактические затраты по статье "Затраты на содержание ГРИ".
3.2.2.1.3	Техническое перевооружение системы ПАЗ оборудования ХЦ-1,2	2017	2017	2020	2020	43 901	76 270	Фактическое выполнение в соответствии с заключенными договорами по результатам проведенных закупочных процедур. Приобретение дополнительного оборудования в целях выполнения предписания Приволжского Управления Ростехнадзора №43-20-26-103-19 от 24.06.2019 г.
3.2.2.1.4	Котлоагрегат №7 ТГМ-84 в к-те. Техническое перевооружение газопроводов котла	2018	2018	2019	2019	40 064	39 375	Фактическое выполнение в соответствии с заключенными договорами по результатам проведенных закупочных процедур. Фактические затраты по статье "Затраты на содержание ГРИ".
3.2.2.1.5	Дымовая труба ж/б №1. Реконструкция газоходов котлов ст.№1-5.	2019	2019	2021	2021	788	790	
3.2.2.1.6	Установка БРОУ 140/14 ата 250т/ч №3. Техническое перевооружение БРОУ №3 с реализацией резервной схемы паровых собственных нужд	2018	2018	2019	2019	45 364	61 231	Фактическое выполнение в соответствии с заключенными договорами по результатам проведенных закупочных процедур. Фактические затраты по статье "Затраты на содержание ГРИ".
3.2.2.1.7	Градирия №3. Техническое перевооружение водораспределительной системы и вытяжной башни градирни №3	2019	2019	2020	2021	923	923	
3.2.2.1.8	Хозпротивопожарный трубопровод. Техническое перевооружение хозяйственно-пожарного водовода (1 этап)	2019	2019	2021	2021	1 091	1 091	
3.2.2.1.9	Газопровод ГРП-3. Техническое перевооружение системы загазованности ГРП-3	2019	2019	2020	2020	9 898	3 129	Перенос срока выполнения СМР и ПНР на 2020 год связан с длительным сроком изготовления оборудования, включенного в проект.
3.2.2.2. Прочее новое строительство						6 312	5 942	
3.2.2.2.1	Оборудование, не требующее монтажа	2019	2019	2019	2019	6 312	5 942	Фактическое выполнение в соответствии с заключенными договорами по результатам проведенных закупочных процедур.
3.2.3. Центральный офис АО "ТГК-16"						6 442	6 443	
3.2.3.1. Прочее новое строительство						6 442	6 443	
3.2.3.1.1	Источник бесперебойного питания 100кВа/кВт. Техническое перевооружение с заменой источников бесперебойного питания Powerware	2019	2019	2019	2019	3 734	3 735	
3.2.3.1.2	Оборудование, не требующее монтажа	2019	2019	2019	2019	2 708	2 708	
Всего по АО "ТГК-16"						558 270	598 792	
Группа 4. Мероприятия, направленные на снижение негативного воздействия на окружающую среду, достижение плановых значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, повышение эффективности работы систем централизованного теплоснабжения								
4.1.1								
4.1.2								
Всего по группе 4.								
Группа 5. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж объектов системы централизованного теплоснабжения								
5.1. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж тепловых сетей								
5.1.1								
5.1.2								
5.2. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж иных объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей								
5.2.1								
5.2.2								
Всего по группе 5.								

Отчет о достижении плановых показателей надежности и энергетической эффективности объектов системы централизованного теплоснабжения

АО "ТГК-16"

(наименование регулируемой организации)

за 2019 год

№ п/п	Наименование объекта	Показатели надежности				Показатели энергетической эффективности					
		Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей		Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности		Удельный расход топлива на производство единицы тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии		Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети		Величина технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям	
		план	факт	план	факт	план	факт	план	факт	план	факт
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Источник - филиал АО "ТГК-16" - "Казанская ТЭЦ-3"	-	-	-	-	151,5	159,9	-	-	-	-
2	Источник - филиал АО "ТГК-16" - "Нижекамская ТЭЦ (ПТК-1)"	-	-	-	-	141,6	148,3	-	-	-	-
2	Итого по АО "ТГК-16"	-	-	-	-	143,2	149,9	-	-	-	-

Генеральный директор АО "ТГК-16"
М.П.

Э.Г. Галеев

Исполнитель: _____
ведущий инженер ПТО
(должность)

О.И. Орлова
Ф.И.О.

+7 (843) 203-75-38

контакт. тел. с кодом города

OrlovaOl@tgc16.ru

контакт. E-mail

Технические характеристики объектов инвестиционной программы
АО "ТТК-16"
в сфере теплоснабжения
на 2020 г.

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта с разбивкой по участкам	Адрес объекта, точки подключения	До реконструкции/строительства										После реконструкции/строительства												
			Год ввода в эксплуатацию	Нормативный срок службы, лет	Процент износа объектов систем теплоснабжения, %	Потери тепловой энергии при передаче по тепловой сети, т/год	Потери тепловой энергии при передаче по тепловым сетям, т/год	Потери теплоты для при передаче тепловой энергии по тепловым сетям, т/год	Количество нагрузочных объектов	Тепловая мощность нагрузочных объектов, кВт	Ед.изм.	Значение	Вид топлива	Год ввода в эксплуатацию	Нормативный срок службы, лет	Процент износа объектов систем теплоснабжения, %	Потери тепловой энергии при передаче по тепловой сети, т/год	Потери тепловой энергии при передаче по тепловым сетям, т/год	Потери теплоты для при передаче тепловой энергии по тепловым сетям, т/год	Количество нагрузочных объектов	Тепловая мощность нагрузочных объектов, кВт	Ед.изм.	Значение	Вид топлива	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
Раздел 1. Строительство, реконструкция или модернизация объектов систем централизованного теплоснабжения в целях подключения потребителей																									
1.1. Строительство новых тепловых сетей в целях подключения потребителей																									
1.1.1. За счет платы за подключение (технологическое присоединение)																									
1.1.1.1.																									
1.1.1.2. Прочие проекты																									
1.2. Строительство новых объектов систем централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей, в целях подключения потребителей																									
1.2.1. За счет платы за подключение (технологическое присоединение)																									
1.2.1.1.																									
1.2.2. Прочие проекты																									
1.3. Увеличение мощности и производительности существующих тепловых сетей в целях подключения потребителей																									
1.3.1. За счет платы за подключение (технологическое присоединение)																									
1.3.1.1.																									
1.3.2. Прочие проекты																									
1.4. Увеличение мощности и производительности существующих объектов систем централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей, в целях подключения потребителей*																									
1.4.1. Энергооборудование и повышение энергетической эффективности																									
1.4.1.1.																									
1.4.2. Прочие проекты																									
Всего по разделу 1.																									
Раздел 2. Строительство новых объектов систем централизованного теплоснабжения, не связанных с подключением (технологическим присоединением) новых потребителей																									
2.1. Энергооборудование и повышение энергетической эффективности																									
2.1.1.																									
2.2. Прочие проекты																									
2.2.1.																									
Всего по разделу 2.																									
Раздел 3. Реконструкция или модернизация существующих объектов систем централизованного теплоснабжения в целях снижения уровня износа существующих объектов системы централизованного теплоснабжения и (или) поставки энергии от разных источников																									
3.1. Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей																									
3.1.1. Энергооборудование и повышение энергетической эффективности																									
3.1.1.1.																									
3.1.2. Прочие проекты																									
3.1.2.1.																									
3.2. Реконструкция или модернизация существующих объектов систем централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей																									
3.2.1. Функция АО "ТТК-16" - Нижнекамск ТЭЦ (ПТК-1)																									
3.2.1.1. Техническое перевооружение и реконструкция. Обеспечение системной надежности и безопасности																									
3.2.1.1.1. Техническое перевооружение системы ПАЗ оборудования ХЦ-протолюба, НКТЭЦ (ПТК-1)																									
3.2.1.1.1	1.2	РТ, Нижнекамск, пр.м. Южная, НКТЭЦ (ПТК-1)	1977	15	67			система	компл	2			1977	15	34				система	компл	2				
3.2.1.1.2	1.2	РТ, Нижнекамск, пр.м. Южная, НКТЭЦ (ПТК-1)	1974	30	81			площадь орошения	м2	1600			1974	30	60				площадь орошения	м2	1600				
3.2.1.1.3	1.3	РТ, Нижнекамск, пр.м. Южная, НКТЭЦ (ПТК-1)	-	-	-			производительность	т/ч	-			2021	15	0				производительность	т/ч	250				

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта с разбивкой по участкам	Адрес объекта, точки подключения	До реконструкции/строительства										После реконструкции/строительства										
			Год ввода в эксплуатацию	Нормативный срок службы, лет	Процент износа объектов системы теплоснабжения, %	Потери тепловой энергии при передаче тепловой энергии по тепловым сетям, тонн в год для воды/куб.м в год для газа	Потери теплоносителя при передаче тепловой энергии по тепловым сетям, тонн в год для воды/куб.м в год для газа	Тепловая мощность, нагрузка объектов протяженность сетей, пропускная способность, диаметр труб и т.д.	Ед.изм.	Значение	Вид топлива		Год ввода в эксплуатацию	Нормативный срок службы, лет	Процент износа объектов системы теплоснабжения, %	Потери тепловой энергии при передаче тепловой энергии по тепловым сетям, тонн в год	Потери теплоносителя при передаче тепловой энергии по тепловым сетям, тонн в год для воды/куб.м в год для газа	Количество/нагрузка новых подключенных объектов	Тепловая мощность, нагрузка объектов протяженность сетей, пропускная способность, диаметр труб и т.д.	Ед.изм.	Значение	Вид топлива	
											основное	резервное										основное	резервное
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
3.2.1.1.4	Главный паропровод I, II оч. Техническое перевооружение растяжных паропроводов и РРОУ-2	РТ, Нижнекамск, промзона, Нижнекамская ТЭЦ (ПТК-1)	1989	15	76			производительность	т/ч	-			1989	15	56				производительность	т/ч	250		
3.2.1.1.5	Химобессоливающая установка. Техническое перевооружение узла откачки регенерационных вод в ХЦ №1	РТ, Нижнекамск, промзона, НКТЭЦ (ПТК-1)	1966	15	30			протяженность	м	1960			1966	15	15				протяженность	м	3920		
3.2.1.1.6	Котлоагрегат ТГМ-96Б ст.№12. Техническое перевооружение газопроводов котла	РТ, Нижнекамск, промзона, Нижнекамская ТЭЦ (ПТК-1)	1976	30	76			производительность	т/ч	480			1976	30	76				производительность	т/ч	480		
3.2.1.1.7	Газопровод ГРП-3. Техническое перевооружение системы газозаванности ГРП-3	РТ, Нижнекамск, промзона, НКТЭЦ (ПТК-1)	2017	30	0			пропускная способность	м3/ч	50000			2017	30	0				пропускная способность	м3/ч	50000		
3.2.1.1.8	Автоматизированная система коммерческого учёта тепловой энергии. Техническое перевооружение АСКУТ	РТ, Нижнекамск, промзона, Нижнекамская ТЭЦ (ПТК-1)	2003	10	100			система	компл.	1			2003	10	60				система	компл.	1		
3.2.1.1.9	Пожарная насосная №1. Техническое перевооружение здания пожарнасосной	РТ, Нижнекамск, промзона, Нижнекамская ТЭЦ (ПТК-1)	1967	30	100			площадь здания	м2	72			1967	30	0				площадь здания	м2	72		
3.2.1.1.10	Котлоагрегат N5 ТГМ-84 в к-те. Техническое перевооружение КПП	РТ, Нижнекамск, промзона, НКТЭЦ (ПТК-1)	1970	30	63			производительность	т/ч	420			1970	30	50				производительность	т/ч	420		
3.2.1.1.11	Котлоагрегат №14 ТГМ-96 в к-те. Техническое перевооружение ШПП	РТ, Нижнекамск, промзона, НКТЭЦ (ПТК-1)	1977	30	63			производительность	т/ч	480			1977	30	50				производительность	т/ч	480		
3.2.1.1.12	Котлоагрегат №16 ТГМ-96 в к-те. Техническое перевооружение НПП	РТ, Нижнекамск, промзона, НКТЭЦ (ПТК-1)	1977	30	63			производительность	т/ч	480			1977	30	50				производительность	т/ч	480		
3.2.1.1.13	Котлоагрегат N11 ТГМ-84 в к-те. Техническое перевооружение КПП	РТ, Нижнекамск, промзона, НКТЭЦ (ПТК-1)	1976	30	63			производительность	т/ч	420			1976	30	50				производительность	т/ч	420		
3.2.1.1.14	Котлоагрегат N7 ТГМ-84 в к-те. Техническое перевооружение ШПП	РТ, Нижнекамск, промзона, НКТЭЦ (ПТК-1)	1973	30	63			производительность	т/ч	420			1973	30	50				производительность	т/ч	420		
3.2.1.1.15	Котел ТГМ-96Б №12. Тех. перевооружение НВЭК	РТ, Нижнекамск, промзона, НКТЭЦ (ПТК-1)	1976	30	63			производительность	т/ч	480			1976	30	50				производительность	т/ч	480		

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта с разбивкой по участкам	Адрес объекта, точки подключения	До реконструкции/строительства							После реконструкции/строительства															
			Год ввода в эксплуатацию	Нормативный срок службы, лет	Процент износа объектов системы теплоснабжения, %	Потери тепловой энергии при передаче по тепловой сети, Гкал в год	Потери теплоты в год для вольфкуб.ч	Тепловая мощность, кВт	Тепловая мощность, кВт	Год ввода в эксплуатацию	Нормативный срок службы, лет	Процент износа объектов системы теплоснабжения, %	Потери тепловой энергии при передаче по тепловой сети, Гкал в год	Потери теплоты в год для вольфкуб.ч	Тепловая мощность, кВт	Тепловая мощность, кВт									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
3.2.1.2. Прочие																									
3.2.1.2.1	Оборудование, не требующее монтажа	РТ, Нижнекамск (ПТК-1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3.2.2. Фидал АО "ПТК-16" - Каналы ТЭЦ-3																									
3.2.2.1. Техническое перевооружение и реконструкция. Обеспечение системной надежности и безопасности																									
3.2.2.1.1	Вспомогательное оборудование ППЕ-429 от Мбс. Техническое перевооружение технологических трубопроводов с организацией перемычек связи оборудования 1 ой и 2ой очереди	РТ, Казань, ул. Северо-Западная дом 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2020	30	0	-	-	-	диаметр/ протяженность	мм/м	273/35	-	-	-	
3.2.2.1.2	Техническое перевооружение системы контроля проточиварийной ашиги технического устройств опасного производственного объекта топливного цеха	РТ, Казань, ул. Северо-Западная дом 1	1971	50	64	-	-	-	система	компл.	1	-	1971	50	34	-	-	-	система	компл.	1	-	-	-	
3.2.2.2. Прочие																									
3.2.2.2.1	Оборудование, не требующее монтажа	РТ, Казань, ул. Северо-Западная дом 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3.2.3. Центральный офис АО "ПТК-16"																									
3.2.3.1. Прочие																									
3.2.3.1.1	Оборудование, не требующее монтажа	РТ, Казань, ул. Зинина 10, офис 507	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Всего по разделу 3.																									
Раздел 4. Мероприятия, направленные на повышение экологической эффективности, достижение плановых значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов систем централизованного теплоснабжения, повышение эффективности работы систем централизованного теплоснабжения																									
4.1. Техническое перевооружение, реконструкция, модернизация. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности																									
4.1.1. Фидал АО "ПТК-16" - Нижнекамская ТЭЦ (ПТК-1)																									
4.1.1.1	Электродвигатель 2 А3М 4000/6000. Техническое перевооружение с заменой питающего насоса ПЭН-5 ПЭ-500-180-3	РТ, Нижнекамск (ПТК-1)	1983	10	72	-	-	-	7/4	560	-	-	1983	10	0	-	-	-	производительность	т/ч	580	-	-	-	
4.1.1.2	Насос питательный ПЭ-580/СТ N15. Техническое перевооружение с заменой насоса	РТ, Нижнекамск (ПТК-1)	1987	10	71	-	-	-	7/4	580	-	-	2022	10	0	-	-	-	производительность	т/ч	580	-	-	-	
Всего по разделу 4.																									
Раздел 5. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж объектов систем централизованного теплоснабжения																									
5.1. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж тепловых сетей																									
5.1.1																									
5.2.1	Всего по разделу 5																								
ИТОГО по программе																									

* - с выделением мероприятий по переводу, монтажу котельных в состоянии консервированной выработке электрической и тепловой энергии

Генеральный директор АО "ПТК-16"
М.П.

Э.Г. Галева

Прогноз ввода/вывода объектов
АО "ТГК-16"
(наименование энергоснабжающей организации)
в сфере теплоснабжения на 2020 г.

№ п/п	Наименование проекта	Наименование оборудования/сетей	Ед.изм.	Ввод мощностей / диаметр / протяженность		Вывод мощностей	
				Всего, за весь период реализации проекта	2020 год	Всего, за весь период реализации проекта	2020 год
1	2	3	4	5	8	11	14
-	-	-	-	-	-	-	-
ИТОГО по программе			-	-	-	-	-

Генеральный директор АО "ТГК-16"
м.п.



Э.Г. Галеев

План финансирования инвестиционной программы (освоение)
АО "ТГК-16"
в сфере теплоснабжения
на 2020 год

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта	Источники финансирования	Финансирование инвестиционной программы (освоение) (в тыс. руб. без НДС)																				
			Всего по инвестиционной программе					Всего за счет тарифов на теплоноситель					Всего за счет тарифов на тепловую энергию					Всего за счет прочих источников					
			2020 год, в т.ч. по кварталам					2020 год, в т.ч. по кварталам					2020 год, в т.ч. по кварталам					2020 год, в т.ч. по кварталам					
			2020 год	1 кв	2 кв	3 кв	4 кв	2020 год	1 кв	2 кв	3 кв	4 кв	2020 год	1 кв	2 кв	3 кв	4 кв	2020 год	1 кв	2 кв	3 кв	4 кв	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1. Филиал АО "ТГК-16" - Нижнекамская ТЭЦ (ПТК-1)			410 030	13 125	180 922	70 182	145 801	2 284	0	0	0	2 284	47 919	4 901	24 543	9 606	8 869	359 827	8 224	156 379	60 576	134 648	
1.1	Техническое перевооружение системы ПАЗ оборудования ХЦ-1,2	1. Собственные средства, т.ч.:	27 240	11 533	10 244	4 750	713	0					3 309	3 309				23 931	8 224	10 244	4 750	713	
		1.1. амортизационные отчисления	27 240	11 533	10 244	4 750	713	0						3 309	3 309				23 931	8 224	10 244	4 750	713
		1.2. прибыль, направленная на инвестиции	0					0						0					0				
		1.3. средства, полученные за счет платы за подключение (технологическое присоединение)	0					0						0					0				
		1.4. прочие собственные средства, в том числе средства от эмиссии ценных бумаг	0					0						0					0				
		2. Привлеченные средства, в т.ч.:	0					0						0					0				
		2.1. кредиты	0					0						0					0				
		2.2. займы	0					0						0					0				
		2.3. прочие привлеченные средства	0					0						0					0				
		3. Бюджетное финансирование	0					0						0					0				
		4. Прочие источники финансирования, в том числе лизинг	0					0						0					0				
	ВСЕГО по объекту	27 240	11 533	10 244	4 750	713	0	0	0	0	0	0	3 309	3 309	0	0	0	23 931	8 224	10 244	4 750	713	
1.2	Градирица №3. Техническое перевооружение водораспределительной системы и вытяжной башни градирни №3	1. Собственные средства, т.ч.:	41 656				41 656	2 284				2 284	4 725				4 725	34 647				34 647	
		1.1. амортизационные отчисления	41 656				41 656	2 284				2 284	4 725				4 725	34 647				34 647	
		1.2. прибыль, направленная на инвестиции	0					0					0					0					
		1.3. средства, полученные за счет платы за подключение (технологическое присоединение)	0					0					0					0					
		1.4. прочие собственные средства, в том числе средства от эмиссии ценных бумаг	0					0					0					0					
		2. Привлеченные средства, в т.ч.:	0					0					0					0					
		2.1. кредиты	0					0					0					0					
		2.2. займы	0					0					0					0					
		2.3. прочие привлеченные средства	0					0					0					0					
		3. Бюджетное финансирование	0					0					0					0					
		4. Прочие источники финансирования, в том числе лизинг	0					0					0					0					
	ВСЕГО по объекту	41 656	0	0	0	41 656	2 284	0	0	0	2 284	4 725	0	0	0	4 725	34 647	0	0	0	34 647		
1.3	Паропровод высокого давления. Техперевооружение тепловой схемы станции с установкой БРОУ-140/30 ст. №6	1. Собственные средства, т.ч.:	16 922			1 670	15 252	0					2 031				1 670	361	14 891			14 891	
		1.1. амортизационные отчисления	16 922			1 670	15 252	0					2 031				1 670	361	14 891			14 891	
		1.2. прибыль, направленная на инвестиции	0					0					0					0					
		1.3. средства, полученные за счет платы за подключение (технологическое присоединение)	0					0					0					0					
		1.4. прочие собственные средства, в том числе средства от эмиссии ценных бумаг	0					0					0					0					
		2. Привлеченные средства, в т.ч.:	0					0					0					0					
		2.1. кредиты	0					0					0					0					
		2.2. займы	0					0					0					0					
		2.3. прочие привлеченные средства	0					0					0					0					
		3. Бюджетное финансирование	0					0					0					0					
		4. Прочие источники финансирования, в том числе лизинг	0					0					0					0					
	ВСЕГО по объекту	16 922	0	0	1 670	15 252	0	0	0	0	0	2 031	0	0	1 670	361	14 891	0	0	0	14 891		

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта	Источники финансирования	Финансирование инвестиционной программы (освоение) (в тыс. руб. без НДС)																					
			Всего по инвестиционной программе					Всего за счет тарифов на теплоноситель					Всего за счет тарифов на тепловую энергию					Всего за счет прочих источников						
			2020 год, в т.ч. по кварталам					2020 год, в т.ч. по кварталам					2020 год, в т.ч. по кварталам					2020 год, в т.ч. по кварталам						
			2020 год	1 кв	2 кв	3 кв	4 кв	2020 год	1 кв	2 кв	3 кв	4 кв	2020 год	1 кв	2 кв	3 кв	4 кв	2020 год	1 кв	2 кв	3 кв	4 кв		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
1.4	Главный паропровод I, II оч. Техническое перевооружение растопочных паропроводов и РРОУ-2	1. Собственные средства, т.ч.:	48 633			1 230	47 403	0						4 783			1 230	3 553	43 850				43 850	
		1.1. амортизационные отчисления	48 633			1 230	47 403	0						4 783			1 230	3 553	43 850				43 850	
		1.2. прибыль, направленная на инвестиции	0						0					0						0				
		1.3. средства, полученные за счет платы за подключение (технологическое присоединение)	0						0					0						0				
		1.4. прочие собственные средства, в том числе средства от эмиссии ценных бумаг	0						0					0						0				
		2. Привлеченные средства, в т.ч.:	0						0					0						0				
		2.1. кредиты	0						0					0						0				
		2.2. займы	0						0					0						0				
		2.3. прочие привлеченные средства	0						0					0						0				
		3. Бюджетное финансирование	0						0					0						0				
		4. Прочие источники финансирования, в том числе лизинг	0						0					0						0				
		ВСЕГО по объекту	48 633	0	0	1 230	47 403	0	0	0	0	0	0	4 783	0	0	1 230	3 553	43 850	0	0	0	0	43 850
1.5		Химобессоливающая установка. Техническое перевооружение узла откачки регенерационных вод в ХЦ №1	1. Собственные средства, т.ч.:	1 602			1 602		0						192			192		1 410				1 410
	1.1. амортизационные отчисления		1 602			1 602		0						192			192		1 410				1 410	
	1.2. прибыль, направленная на инвестиции		0						0					0					0					
	1.3. средства, полученные за счет платы за подключение (технологическое присоединение)		0						0					0					0					
	1.4. прочие собственные средства, в том числе средства от эмиссии ценных бумаг		0						0					0					0					
	2. Привлеченные средства, в т.ч.:		0						0					0					0					
	2.1. кредиты		0						0					0					0					
	2.2. займы		0						0					0					0					
	2.3. прочие привлеченные средства		0						0					0					0					
	3. Бюджетное финансирование		0						0					0					0					
	4. Прочие источники финансирования, в том числе лизинг		0						0					0					0					
	ВСЕГО по объекту		1 602	0	0	1 602	0	0	0	0	0	0	0	192	0	0	192	0	1 410	0	0	1 410	0	
1.6	Котлоагрегат ТГМ-96Б ст.№12. Техническое перевооружение газопроводов котла.		1. Собственные средства, т.ч.:	198			198		0						24			24		174				174
		1.1. амортизационные отчисления	198			198		0						24			24		174				174	
		1.2. прибыль, направленная на инвестиции	0						0					0					0					
		1.3. средства, полученные за счет платы за подключение (технологическое присоединение)	0						0					0					0					
		1.4. прочие собственные средства, в том числе средства от эмиссии ценных бумаг	0						0					0					0					
		2. Привлеченные средства, в т.ч.:	0						0					0					0					
		2.1. кредиты	0						0					0					0					
		2.2. займы	0						0					0					0					
		2.3. прочие привлеченные средства	0						0					0					0					
		3. Бюджетное финансирование	0						0					0					0					
		4. Прочие источники финансирования, в том числе лизинг	0						0					0					0					
		ВСЕГО по объекту	198	0	0	198	0	0	0	0	0	0	0	24	0	0	24	0	174	0	0	174	0	
1.7		Газопровод ГРП-3. Техническое перевооружение системы загазованности ГРП-3	1. Собственные средства, т.ч.:	6 367		6 200		167		0					764		764		5 603		5 436			167
	1.1. амортизационные отчисления		6 367		6 200		167		0					764		764		5 603		5 436			167	
	1.2. прибыль, направленная на инвестиции		0						0					0					0					
	1.3. средства, полученные за счет платы за подключение (технологическое присоединение)		0						0					0					0					
	1.4. прочие собственные средства, в том числе средства от эмиссии ценных бумаг		0						0					0					0					
	2. Привлеченные средства, в т.ч.:		0						0					0					0					
	2.1. кредиты		0						0					0					0					
	2.2. займы		0						0					0					0					
	2.3. прочие привлеченные средства		0						0					0					0					
	3. Бюджетное финансирование		0						0					0					0					
	4. Прочие источники финансирования, в том числе лизинг		0						0					0					0					
	ВСЕГО по объекту		6 367	0	6 200	0	167	0	0	0	0	0	0	764	0	764	0	0	5 603	0	5 436	0	167	

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта	Источники финансирования	Финансирование инвестиционной программы (освоение) (в тыс. руб. без НДС)																			
			Всего по инвестиционной программе					Всего за счет тарифов на теплоноситель					Всего за счет тарифов на тепловую энергию					Всего за счет прочих источников				
			2020 год, в т.ч. по кварталам					2020 год, в т.ч. по кварталам					2020 год, в т.ч. по кварталам					2020 год, в т.ч. по кварталам				
			2020 год	1 кв	2 кв	3 кв	4 кв	2020 год	1 кв	2 кв	3 кв	4 кв	2020 год	1 кв	2 кв	3 кв	4 кв	2020 год	1 кв	2 кв	3 кв	4 кв
1.8	Автоматизированная система коммерческого учета теплоэнергии. Техническое перевооружение АСКУТ	1. Собственные средства, т.ч.:	686				686	0					82				82	604			604	
		1.1. амортизационные отчисления	686				686	0					82				82	604			604	
		1.2. прибыль, направленная на инвестиции	0				0	0					0				0	0			0	
		1.3. средства, полученные за счет платы за подключение (технологическое присоединение)	0				0	0					0				0	0			0	
		1.4. прочие собственные средства, в том числе средства от эмиссии ценных бумаг	0				0	0					0				0	0			0	
		2. Привлеченные средства, в т.ч.:	0				0	0					0				0	0			0	
		2.1. кредиты	0				0	0					0				0	0			0	
		2.2. займы	0				0	0					0				0	0			0	
		2.3. прочие привлеченные средства	0				0	0					0				0	0			0	
		3. Бюджетное финансирование	0				0	0					0				0	0			0	
		4. Прочие источники финансирования, в том числе лизинг	0				0	0					0				0	0			0	
		ВСЕГО по объекту	686	0	0	0	686	0	0	0	0	0	82	0	0	0	82	604	0	0	0	604
1.9	Пожароопасная №1. Техническое перевооружение здания пожароопасной	1. Собственные средства, т.ч.:	19 210			19 210		0					2 305				2 305	16 905			16 905	
		1.1. амортизационные отчисления	19 210			19 210		0					2 305				2 305	16 905			16 905	
		1.2. прибыль, направленная на инвестиции	0					0					0				0	0			0	
		1.3. средства, полученные за счет платы за подключение (технологическое присоединение)	0					0					0				0	0			0	
		1.4. прочие собственные средства, в том числе средства от эмиссии ценных бумаг	0					0					0				0	0			0	
		2. Привлеченные средства, в т.ч.:	0					0					0				0	0			0	
		2.1. кредиты	0					0					0				0	0			0	
		2.2. займы	0					0					0				0	0			0	
		2.3. прочие привлеченные средства	0					0					0				0	0			0	
		3. Бюджетное финансирование	0					0					0				0	0			0	
		4. Прочие источники финансирования, в том числе лизинг	0					0					0				0	0			0	
		ВСЕГО по объекту	19 210	0	0	19 210	0	0	0	0	0	0	2 305	0	0	2 305	0	16 905	0	0	16 905	0
1.10	Котлоагрегат №5 ТГМ-84 в к-те. Техническое перевооружение КПП	1. Собственные средства, т.ч.:	109 762		85 500		24 262	0					13 171		13 171			96 591		72 329	24 262	
		1.1. амортизационные отчисления	109 762		85 500		24 262	0					13 171		13 171			96 591		72 329	24 262	
		1.2. прибыль, направленная на инвестиции	0					0					0					0			0	
		1.3. средства, полученные за счет платы за подключение (технологическое присоединение)	0					0					0					0			0	
		1.4. прочие собственные средства, в том числе средства от эмиссии ценных бумаг	0					0					0					0			0	
		2. Привлеченные средства, в т.ч.:	0					0					0					0			0	
		2.1. кредиты	0					0					0					0			0	
		2.2. займы	0					0					0					0			0	
		2.3. прочие привлеченные средства	0					0					0					0			0	
		3. Бюджетное финансирование	0					0					0					0			0	
		4. Прочие источники финансирования, в том числе лизинг	0					0					0					0			0	
		ВСЕГО по объекту	109 762	0	85 500	0	24 262	0	0	0	0	0	13 171	0	13 171	0	0	96 591	0	72 329	0	24 262
1.11	Котлоагрегат №14 ТГМ-96 в к-те. Техническое перевооружение ШПП	1. Собственные средства, т.ч.:	64 630	1 592	63 038			0					7 756	1 592	6 164			56 874		56 874		
		1.1. амортизационные отчисления	64 630	1 592	63 038			0					7 756	1 592	6 164			56 874		56 874		
		1.2. прибыль, направленная на инвестиции	0					0					0					0			0	
		1.3. средства, полученные за счет платы за подключение (технологическое присоединение)	0					0					0					0			0	
		1.4. прочие собственные средства, в том числе средства от эмиссии ценных бумаг	0					0					0					0			0	
		2. Привлеченные средства, в т.ч.:	0					0					0					0			0	
		2.1. кредиты	0					0					0					0			0	
		2.2. займы	0					0					0					0			0	
		2.3. прочие привлеченные средства	0					0					0					0			0	
		3. Бюджетное финансирование	0					0					0					0			0	
		4. Прочие источники финансирования, в том числе лизинг	0					0					0					0			0	
		ВСЕГО по объекту	64 630	1 592	63 038	0	0	0	0	0	0	0	7 756	1 592	6 164	0	0	56 874	0	56 874	0	0

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта	Источники финансирования	Финансирование инвестиционной программы (освоение) (в тыс. руб. без НДС)																						
			Всего по инвестиционной программе					Всего за счет тарифов на теплоноситель					Всего за счет тарифов на тепловую энергию					Всего за счет прочих источников							
			2020 год, в т.ч. по кварталам					2020 год, в т.ч. по кварталам					2020 год, в т.ч. по кварталам					2020 год, в т.ч. по кварталам							
			2020 год	1 кв	2 кв	3 кв	4 кв	2020 год	1 кв	2 кв	3 кв	4 кв	2020 год	1 кв	2 кв	3 кв	4 кв	2020 год	1 кв	2 кв	3 кв	4 кв			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23			
1.12	Котлоагрегат №16 ТГМ-96 в к-те. Техническое перевооружение НППП	1. Собственные средства, т.ч.:	37 019		15 940	21 079			0						4 444		4 444	0	0	32 575		11 496	21 079		
		1.1. амортизационные отчисления	37 019		15 940	21 079			0						4 444		4 444			32 575		11 496	21 079		
		1.2. прибыль, направленная на инвестиции	0							0						0					0				
		1.3. средства, полученные за счет платы за подключение (технологическое присоединение)	0							0						0					0				
		1.4. прочие собственные средства, в том числе средства от эмиссии ценных бумаг	0							0						0					0				
		2. Привлеченные средства, в т.ч.:	0							0						0					0				
		2.1. кредиты	0							0						0					0				
		2.2. займы	0							0						0					0				
		2.3. прочие привлеченные средства	0							0						0					0				
		3. Бюджетное финансирование	0							0						0					0				
		4. Прочие источники финансирования, в том числе лизинг	0							0						0					0				
	ВСЕГО по объекту	37 019	0	15 940	21 079	0	0	0	0	0	0	0	0	4 444	0	4 444	0	0	32 575	0	11 496	21 079	0		
1.13	Котлоагрегат №11 ТГМ-84 в к-те. Техническое перевооружение КПП	1. Собственные средства, т.ч.:	792			792			0						95			95		697			697		
		1.1. амортизационные отчисления	792			792			0						95			95		697			697		
		1.2. прибыль, направленная на инвестиции	0							0						0				0					
		1.3. средства, полученные за счет платы за подключение (технологическое присоединение)	0							0						0				0					
		1.4. прочие собственные средства, в том числе средства от эмиссии ценных бумаг	0							0						0				0					
		2. Привлеченные средства, в т.ч.:	0							0						0				0					
		2.1. кредиты	0							0						0				0					
		2.2. займы	0							0						0				0					
		2.3. прочие привлеченные средства	0							0						0				0					
		3. Бюджетное финансирование	0							0						0				0					
		4. Прочие источники финансирования, в том числе лизинг	0							0						0				0					
	ВСЕГО по объекту	792	0	0	792	0	0	0	0	0	0	0	0	95	0	0	95	0	697	0	0	697	0		
1.14	Котлоагрегат №7 ТГМ-84 в к-те. Техническое перевооружение ШПП	1. Собственные средства, т.ч.:	1 350			1 350			0						162			162	0	1 188			1 188		
		1.1. амортизационные отчисления	1 350			1 350			0						162			162	0	1 188			1 188		
		1.2. прибыль, направленная на инвестиции	0							0						0				0					
		1.3. средства, полученные за счет платы за подключение (технологическое присоединение)	0							0						0				0					
		1.4. прочие собственные средства, в том числе средства от эмиссии ценных бумаг	0							0						0				0					
		2. Привлеченные средства, в т.ч.:	0							0						0				0					
		2.1. кредиты	0							0						0				0					
		2.2. займы	0							0						0				0					
		2.3. прочие привлеченные средства	0							0						0				0					
		3. Бюджетное финансирование	0							0						0				0					
		4. Прочие источники финансирования, в том числе лизинг	0							0						0				0					
	ВСЕГО по объекту	1 350	0	0	1 350	0	0	0	0	0	0	0	0	162	0	0	162	0	1 188	0	0	1 188	0		
1.15	Котел ТГМ-96Б №12. Тех. перевооружение НВЭК	1. Собственные средства, т.ч.:	697			697			0						84			84	0	613			613		
		1.1. амортизационные отчисления	697			697			0						84			84	0	613			613		
		1.2. прибыль, направленная на инвестиции	0							0						0				0					
		1.3. средства, полученные за счет платы за подключение (технологическое присоединение)	0							0						0				0					
		1.4. прочие собственные средства, в том числе средства от эмиссии ценных бумаг	0							0						0				0					
		2. Привлеченные средства, в т.ч.:	0							0						0				0					
		2.1. кредиты	0							0						0				0					
		2.2. займы	0							0						0				0					
		2.3. прочие привлеченные средства	0							0						0				0					
		3. Бюджетное финансирование	0							0						0				0					
		4. Прочие источники финансирования, в том числе лизинг	0							0						0				0					
	ВСЕГО по объекту	697	0	0	697	0	0	0	0	0	0	0	0	84	0	0	84	0	613	0	0	613	0		

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта	Источники финансирования	Финансирование инвестиционной программы (освоение) (в тыс. руб. без НДС)																						
			Всего по инвестиционной программе					Всего за счет тарифов на теплоноситель					Всего за счет тарифов на тепловую энергию					Всего за счет прочих источников							
			2020 год, в т.ч. по кварталам					2020 год, в т.ч. по кварталам					2020 год, в т.ч. по кварталам					2020 год, в т.ч. по кварталам							
			2020 год	1 кв	2 кв	3 кв	4 кв	2020 год	1 кв	2 кв	3 кв	4 кв	2020 год	1 кв	2 кв	3 кв	4 кв	2020 год	1 кв	2 кв	3 кв	4 кв			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23			
1.16	Электродвигатель 2 АЗМ 4000/6000. Техническое перевооружение с заменой питательного насоса ПЭН-5 ПЭ-500-180-3	1. Собственные средства, т.ч.:	23 906			15 000	8 906	0							2 869			2 869		21 037			12 131	8 906	
		1.1. амортизационные отчисления	23 906			15 000	8 906	0							2 869			2 869		21 037			12 131	8 906	
		1.2. прибыль, направленная на инвестиции	0					0							0					0					
		1.3. средства, полученные за счет платы за подключение (технологическое присоединение)	0					0							0					0					
		1.4. прочие собственные средства, в том числе средства от эмиссии ценных бумаг	0					0							0					0					
		2. Привлеченные средства, в т.ч.:	0					0							0					0					
		2.1. кредиты	0					0							0					0					
		2.2. займы	0					0							0					0					
		2.3. прочие привлеченные средства	0					0							0					0					
		3. Бюджетное финансирование	0					0							0					0					
		4. Прочие источники финансирования, в том числе лизинг	0					0							0					0					
	ВСЕГО по объекту	23 906	0	0	15 000	8 906	0	0	0	0	0	0	0	2 869	0	0	2 869	0	21 037	0	0	12 131	8 906		
1.17	Насос питательный ПЭ-580 СТ N15. Техническое перевооружение с заменой насоса	1. Собственные средства, т.ч.:	1 232				1 232	0							148			148		1 084				1 084	
		1.1. амортизационные отчисления	1 232				1 232	0							148			148		1 084				1 084	
		1.2. прибыль, направленная на инвестиции	0					0							0					0					
		1.3. средства, полученные за счет платы за подключение (технологическое присоединение)	0					0							0					0					
		1.4. прочие собственные средства, в том числе средства от эмиссии ценных бумаг	0					0							0					0					
		2. Привлеченные средства, в т.ч.:	0					0							0					0					
		2.1. кредиты	0					0							0					0					
		2.2. займы	0					0							0					0					
		2.3. прочие привлеченные средства	0					0							0					0					
		3. Бюджетное финансирование	0					0							0					0					
		4. Прочие источники финансирования, в том числе лизинг	0					0							0					0					
	ВСЕГО по объекту	1 232	0	0	0	1 232	0	0	0	0	0	0	0	148	0	0	0	148	1 084	0	0	0	1 084		
1.18	Оборудование, не требующее монтажа	1. Собственные средства, т.ч.:	8 128			2 604	5 524	0							975			975		7 153			1 629	5 524	
		1.1. амортизационные отчисления	8 128			2 604	5 524	0							975			975		7 153			1 629	5 524	
		1.2. прибыль, направленная на инвестиции	0					0							0					0					
		1.3. средства, полученные за счет платы за подключение (технологическое присоединение)	0					0							0					0					
		1.4. прочие собственные средства, в том числе средства от эмиссии ценных бумаг	0					0							0					0					
		2. Привлеченные средства, в т.ч.:	0					0							0					0					
		2.1. кредиты	0					0							0					0					
		2.2. займы	0					0							0					0					
		2.3. прочие привлеченные средства	0					0							0					0					
		3. Бюджетное финансирование	0					0							0					0					
		4. Прочие источники финансирования, в том числе лизинг	0					0							0					0					
	ВСЕГО по объекту	8 128	0	0	2 604	5 524	0	0	0	0	0	0	0	975	0	0	975	0	7 153	0	0	1 629	5 524		
2. Филiaal АО "ТТК-16" - Казанская ТЭЦ-3			38 904	2 001	18 359	1 797	16 747	2 449	0	2 449	0	0	12 818	2 001	6 164	446	4 207	23 637	0	9 746	1 351	12 540			
2.1	Вспомогательное оборудование котла ТПЕ-429 ст №6. Техническое перевооружение технологических трубопроводов с организацией перемычек связи оборудования 1ой и 2ой очередей	1. Собственные средства, т.ч.:	18 000		18 000				2 449		2 449				5 805			5 805		9 746			9 746		
		1.1. амортизационные отчисления	18 000		18 000				2 449		2 449				5 805			5 805		9 746			9 746		
		1.2. прибыль, направленная на инвестиции	0					0							0					0					
		1.3. средства, полученные за счет платы за подключение (технологическое присоединение)	0					0							0					0					
		1.4. прочие собственные средства, в том числе средства от эмиссии ценных бумаг	0					0							0					0					
		2. Привлеченные средства, в т.ч.:	0					0							0					0					
		2.1. кредиты	0					0							0					0					
		2.2. займы	0					0							0					0					
		2.3. прочие привлеченные средства	0					0							0					0					
		3. Бюджетное финансирование	0					0							0					0					
		4. Прочие источники финансирования, в том числе лизинг	0					0							0					0					
	ВСЕГО по объекту	18 000	0	18 000	0	0	0	2 449	0	2 449	0	0	5 805	0	5 805	0	0	9 746	0	9 746	0	0	0		

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта	Источники финансирования	Финансирование инвестиционной программы (освоение) (в тыс. руб. без НДС)																					
			Всего по инвестиционной программе					Всего за счет тарифов на теплоноситель					Всего за счет тарифов на тепловую энергию					Всего за счет прочих источников						
			2020 год, в т.ч. по кварталам					2020 год, в т.ч. по кварталам					2020 год, в т.ч. по кварталам					2020 год, в т.ч. по кварталам						
			2020 год	1 кв	2 кв	3 кв	4 кв	2020 год	1 кв	2 кв	3 кв	4 кв	2020 год	1 кв	2 кв	3 кв	4 кв	2020 год	1 кв	2 кв	3 кв	4 кв		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
2.2	Техническое перевооружение системы контроля противоаварийной защиты технических устройств опасного производственного объекта топливного цеха	1. Собственные средства, т.ч.:	18 748	2 001			16 747	0						6 208	2 001			4 207	12 540				12 540	
		1.1. амортизационные отчисления	18 748	2 001			16 747	0						6 208	2 001			4 207	12 540				12 540	
		1.2. прибыль, направленная на инвестиции	0					0						0					0	0				0
		1.3. средства, полученные за счет платы за подключение (технологическое присоединение)	0					0						0					0	0				0
		1.4. прочие собственные средства, в том числе средства от эмиссии ценных бумаг	0					0						0					0	0				0
		2. Привлеченные средства, в т.ч.:	0					0						0					0	0				0
		2.1. кредиты	0					0						0					0	0				0
		2.2. займы	0					0						0					0	0				0
		2.3. прочие привлеченные средства	0					0						0					0	0				0
		3. Бюджетное финансирование	0					0						0					0	0				0
		4. Прочие источники финансирования, в том числе лизинг	0					0						0					0	0				0
	ВСЕГО по объекту	18 748	2 001	0	0	16 747	0	0	0	0	0	0	6 208	2 001	0	0	4 207	12 540	0	0	0	0	12 540	
2.3	Оборудование, не требующее монтажа	1. Собственные средства, т.ч.:	2 156		359	1 797		0						805		359	446		1 351			1 351		
		1.1. амортизационные отчисления	2 156		359	1 797		0						805		359	446		1 351			1 351		
		1.2. прибыль, направленная на инвестиции	0					0						0					0	0				0
		1.3. средства, полученные за счет платы за подключение (технологическое присоединение)	0					0						0					0	0				0
		1.4. прочие собственные средства, в том числе средства от эмиссии ценных бумаг	0					0						0					0	0				0
		2. Привлеченные средства, в т.ч.:	0					0						0					0	0				0
		2.1. кредиты	0					0						0					0	0				0
		2.2. займы	0					0						0					0	0				0
		2.3. прочие привлеченные средства	0					0						0					0	0				0
		3. Бюджетное финансирование	0					0						0					0	0				0
		4. Прочие источники финансирования, в том числе лизинг	0					0						0					0	0				0
	ВСЕГО по объекту	2 156	0	359	1 797	0	0	0	0	0	0	0	805	0	359	446	0	1 351	0	0	1 351	0		
3. Центральный офис АО "ТГК-16"			2 702	0	256	0	2 446	0	0	0	0	0	432	0	256	0	176	2 270	0	0	0	2 270		
3.1	Оборудование, не требующее монтажа	1. Собственные средства, т.ч.:	2 702		256		2 446	0						432		256	176		2 270			2 270		
		1.1. амортизационные отчисления	2 702		256		2 446	0						432		256	176		2 270			2 270		
		1.2. прибыль, направленная на инвестиции	0					0						0					0	0				0
		1.3. средства, полученные за счет платы за подключение (технологическое присоединение)	0					0						0					0	0				0
		1.4. прочие собственные средства, в том числе средства от эмиссии ценных бумаг	0					0						0					0	0				0
		2. Привлеченные средства, в т.ч.:	0					0						0					0	0				0
		2.1. кредиты	0					0						0					0	0				0
		2.2. займы	0					0						0					0	0				0
		2.3. прочие привлеченные средства	0					0						0					0	0				0
		3. Бюджетное финансирование	0					0						0					0	0				0
		4. Прочие источники финансирования, в том числе лизинг	0					0						0					0	0				0
	ВСЕГО по ОНМ	2 702	0	256	0	2 446	0	0	0	0	0	0	432	0	256	0	176	2 270	0	0	0	2 270		
ИТОГО по инвестиционной программе			451 636	15 126	199 537	71 979	164 994	4 733	0	2 449	0	2 284	61 169	6 902	30 963	10 052	13 252	385 734	8 224	166 125	61 927	149 458		
		1.1. амортизационные отчисления	451 636	15 126	199 537	71 979	164 994	4 733	0	2 449	0	2 284	61 169	6 902	30 963	10 052	13 252	385 734	8 224	166 125	61 927	149 458		
		1.2. прибыль, направленная на инвестиции	0					0					0					0	0				0	
		1.3. средства, полученные за счет платы за подключение (технологическое присоединение)	0					0					0					0	0				0	
		1.4. прочие собственные средства, в том числе средства от эмиссии ценных бумаг	0					0					0					0	0				0	
		2. Привлеченные средства, в т.ч.:	0					0					0					0	0				0	
		2.1. кредиты	0					0					0					0	0				0	
		2.2. займы	0					0					0					0	0				0	
		2.3. прочие привлеченные средства	0					0					0					0	0				0	
		3. Бюджетное финансирование	0					0					0					0	0				0	
		4. Прочие источники финансирования, в том числе лизинг	0					0					0					0	0				0	
		ИТОГО по программе	451 636	15 126	199 537	71 979	164 994	4 733	0	2 449	0	2 284	61 169	6 902	30 963	10 052	13 252	385 734	8 224	166 125	61 927	149 458		

Генеральный директор АО "ТГК-16"
М.П.

Э.Г. Галеев

Расчет тарифных последствий реализации инвестиционной программы
АО "ТГК-16"
в сфере теплоснабжения
на 2020 г.

№ п/п	Год реализации инвестиционной программы	Финансирование за счет инвестиционной составляющей в тарифе (тыс.руб.)	Прогноз тарифа без инвестиционной составляющей в тарифе (средний тариф) (руб./Гкал)			Инвестиционная составляющая в тарифе (руб./Гкал) за счет прибыли	Прогноз тарифа с инвестиционной составляющей в тарифе (средний тариф) (руб./Гкал)			Доля инвестиций (%) (в тарифе)	Рост прогнозного уровня тарифа к действующему тарифу					
			с 01 января по 30 июня текущего года				с 01 июля по 31 декабря текущего года				с 01 января по 30 июня текущего года			с 01 июля по 31 декабря текущего года		
			с 01 января по 30 июня текущего года	с 01 июля по 31 декабря текущего года	среднегодовой тариф		с 01 января по 30 июня текущего года	с 01 июля по 31 декабря текущего года	среднегодовой тариф		с 01 января по 30 июня текущего года	с 01 июля по 31 декабря текущего года	год к году	с 01 января по 30 июня текущего года	с 01 июля по 31 декабря текущего года	год к году
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Филиал АО "ТГК-16" - "Казанская ТЭЦ-3"																
1.1.	2018г. (факт)	-	697,18	1 006,10	834,82	-	-	-	-	-	94%	144%	123%	-	-	-
1.2.	2019 г. (1 год проекта факт)	-	771,65	1 238,90	963,01	-	771,65	1 238,90	963,01	-	77%	161%	115%	-	-	-
1.3.	2020 г. (2 год проекта)	-	909,40	868,99	891,91	-	909,40	868,99	891,91	-	73%	96%	93%	73%	96%	93%
1.4.	2021 г. (3 год проекта)	-	865,10	914,94	886,18	-	865,10	914,94	886,18	-	100%	106%	99%	100%	106%	99%
1.5.	2022 г. (4 год проекта)	-	897,17	923,43	908,28	-	897,17	923,43	908,28	-	98%	103%	102%	98%	103%	102%
1.6.	2023 г. (5 год проекта)	-	914,52	994,15	948,20	-	914,52	994,15	948,20	-	99%	109%	104%	99%	109%	104%
Филиал АО "ТГК-16" - "Нижекамская ТЭЦ (ПТК-1)"																
2.1.	2018г. (факт)	-	660,64	696,49	678,73	-	-	-	-	-	94,4%	105,4%	100,4%	-	-	-
2.2.	2019 г. (1 год проекта факт)	-	631,02	702,43	666,37	-	631,02	702,43	666,37	-	91%	111%	98%	-	-	-
2.3.	2020 г. (2 год проекта)	-	670,22	684,66	677,37	-	670,22	684,66	677,37	-	95%	102%	102%	95%	102%	102%
2.4.	2021 г. (3 год проекта)	-	783,67	833,01	808,21	-	783,67	833,01	808,21	-	114%	106%	119%	114%	106%	119%
2.5.	2022 г. (4 год проекта)	-	828,98	822,69	825,85	-	828,98	822,69	825,85	-	100%	99%	102%	100%	99%	102%
2.6.	2023 г. (5 год проекта)	-	819,43	866,68	842,93	-	819,43	866,68	842,93	-	100%	106%	102%	100%	106%	102%

Генеральный директор АО "ТГК-16"
М.П.



Э.Г. Галеев

Исполнитель: Начальник ОТТИП

Е.В. Дорофеева

тел.:
E-mail

+7 (843) 203-75-20
DorofeyevaEV@tac16.ru

№ п/п	Наименование показателей, статей затрат	Ед.изм.	Производство и передача тепловой энергии **						Производство теплоносителя**						Примечание		
			2019 г. (факт)***			2020 г. (утвержденный период) **			2019 г. (факт)***			2020 г. (утвержденный период) **					
			АО "ТГК-16"	Казанская ТЭЦ-3	Нижнекамская ТЭЦ (ПТК-1)	АО "ТГК-16"	Казанская ТЭЦ-3	Нижнекамская ТЭЦ (ПТК-1)	АО "ТГК-16"	Казанская ТЭЦ-3	Нижнекамская ТЭЦ (ПТК-1)	АО "ТГК-16"	Казанская ТЭЦ-3	Нижнекамская ТЭЦ (ПТК-1)			
1	2	3	4			5			6			7			8		
23.2.3	от 7,0 до 13,0 кгс/кв.см	руб./Гкал															
23.2.4	свыше 13,0 кгс/кв.см	руб./Гкал															
23.3	Острый и редуцированный пар	руб./Гкал															

* - в рамках производственной программы на период реализации инвестиционной программы

** - Расчет тарифов на тепловую энергию и теплоноситель выполняется по формам согласно Методическим указаниям по расчету цен (тарифов) в сфере теплоснабжения от 13.06.2013 №760-з. Расходы по статьям затрат при утверждении тарифов на тепловую энергию и теплоноситель учитываются органом регулирования в виде сметы по форме согласно приложениям 4.6 и 6.6. Методических указаний (информация заполнена по статьям сметы затрат).

*** - с 01.01.2019г. тарифы на отпуск тепловой энергии, теплоносителя в паре не подлежат регулированию.

Генеральный директор АО "ТГК-16"
М.П.



Э.Г. Галеев

Исполнитель: Начальник ОГПИП

Е.В. Дорофеева

тел.: +7 (843) 203-75-20
E-mail: Dorofeeva.EV@tac16.ru

6

Приложение 6
к приказу Государственного
комитета Республики Татарстан
по тарифам
от 17.02.2015 г. № 36

Ожидаемый эффект от реализации инвестиционной программы

АО "ТГК-16"
(наименование энергоснабжающей организации)
в сфере теплоснабжения
на 2020 г.

№ п/п	Наименование мероприятия, объекта и работ	наименование показателя	Ожидаемый эффект								Срок окупаемости (дисконтированный), лет		
			в натуральном выражении				в стоимостном выражении 2020 год, тыс.руб/год						
			ед.изм.	значение (2020 год)	значение (2021 год)	значение (2022 год)	значение (2023 год)	значение (2020 год)	значение (2021 год)	значение (2022 год)		значение (2023 год)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
I. Филиал АО "ТГК-16" - Нижнекамская ТЭЦ (ПТК-1)													
1.1	Техническое перевооружение системы ПАЗ оборудования ХЦ-1,2												мероприятие направлено на обеспечение системной надежности и безопасности
1.2	Градирня №3. Техническое перевооружение водораспределительной системы и вытяжной башни градирни №3												мероприятие направлено на обеспечение системной надежности и безопасности
1.3	Паропровод высокого давления. Техперевооружение тепловой схемы станции с установкой БРОУ-140/30 ст. №6												мероприятие направлено на обеспечение системной надежности и безопасности
1.4	Главный паропровод I, II оч. Техническое перевооружение растопочных паропроводов и РРОУ-2												мероприятие направлено на обеспечение системной надежности и безопасности
1.5	Химобессоливающая установка. Техническое перевооружение узла откачки регенерационных вод в ХЦ №1												мероприятие направлено на обеспечение системной надежности и безопасности
1.6	Котлоагрегат ТГМ-96Б ст.№12. Техническое перевооружение газопроводов котла.												мероприятие направлено на обеспечение системной надежности и безопасности
1.7	Газопровод ГРП-3. Техническое перевооружение системы загазованности ГРП-3												мероприятие направлено на обеспечение системной надежности и безопасности
1.8	Автоматизированная система коммерческого учёта теплоэнергии. Техническое перевооружение АСКУТ												мероприятие направлено на обеспечение системной надежности и безопасности
1.9	Пожаронасосная №1. Техническое перевооружение здания пожаронасосной												мероприятие направлено на обеспечение системной надежности и безопасности

№ п/п	Наименование мероприятия, объекта и работ	Ожидаемый эффект										Срок окупаемости (дисконтированный), лет
		наименование показателя	в натуральном выражении				в стоимостном выражении 2020 год, тыс.руб/год					
			ед.изм.	значение (2020 год)	значение (2021 год)	значение (2022 год)	значение (2023 год)	значение (2020 год)	значение (2021 год)	значение (2022 год)	значение (2023 год)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.10	Котлоагрегат N5 ТГМ-84 в к-те. Техническое перевооружение КПП	мероприятие направлено на обеспечение системной надежности и безопасности										
1.11	Котлоагрегат №14 ТГМ-96 в к-те. Техническое перевооружение ШПП	мероприятие направлено на обеспечение системной надежности и безопасности										
1.12	Котлоагрегат №16 ТГМ-96 в к-те. Техническое перевооружение НППП	мероприятие направлено на обеспечение системной надежности и безопасности										
1.13	Котлоагрегат N11 ТГМ-84 в к-те. Техническое перевооружение КПП	мероприятие направлено на обеспечение системной надежности и безопасности										
1.14	Котлоагрегат N7 ТГМ-84 в к-те. Техническое перевооружение ШПП	мероприятие направлено на обеспечение системной надежности и безопасности										
1.15	Котел ТГМ-96Б №12. Тех. перевооружение НВЭК	мероприятие направлено на обеспечение системной надежности и безопасности										
1.16	Электродвигатель 2 АЗМ 4000/6000. Техническое перевооружение с заменой питательного насоса ПЭН-5 ПЭ-500-180-3	электроэнергия	тыс.кВтч	0	6831	6831	6831	0	4152	4152	4152	6,08
1.17	Насос питательный ПЭ-580 СТ N15. Техническое перевооружение с заменой насоса	электроэнергия	тыс.кВтч	0	4660,97	13982,9	13982,9	0	2321,3	6963,9	6963,9	6,36
2. Филиал АО "ТГК-16" - Казанская ТЭЦ-3												
2.1	Вспомогательное оборудование котла ТПЕ-429 ст №6. Техническое перевооружение технологических трубопроводов с организацией перемычек связи оборудования 1ой и 2ой очередей	мероприятие направлено на обеспечение системной надежности и безопасности										
2.3	Техническое перевооружение системы контроля противоаварийной защиты технических устройств опасного производственного объекта топливного цеха	мероприятие направлено на обеспечение системной надежности и безопасности										

Генеральный директор АО "ТГК-16"
МП

Э.Г. Галеев



Сравнительная таблица к корректировке инвестиционной программы на соответствующий период
АО "ТГК-16"
(наименование энергоснабжающей организации)
в сфере теплоснабжения на 2020 год

№ п/п	Наименование мероприятия	Источник финансирования план/корректировка	Объем инвестиций, тыс.руб. (без НДС)										Обоснование корректировки
			утвержденная инвест. программа					скорректированная инвест. программа					
			Всего	в том числе по кварталам				Всего	в том числе по кварталам				
				1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал		1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Раздел 1. Строительство, реконструкция или модернизация объектов системы централизованного теплоснабжения в целях подключения потребителей													
1.1. Строительство новых тепловых сетей в целях подключения потребителей													
1.1.1. За счет платы за подключение (технологическое присоединение)													
1.1.1.1.													
1.1.2. Прочие проекты													
1.1.2.1.													
1.2. Строительство иных объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей, в целях подключения потребителей													
1.2.1. За счет платы за подключение (технологическое присоединение)													
1.2.1.1.													
1.2.2. Прочие проекты													
1.2.2.1.													
1.3. Увеличение пропускной способности существующих тепловых сетей в целях подключения потребителей													
1.3.1. За счет платы за подключение (технологическое присоединение)													
1.3.1.1.													
1.3.2. Прочие проекты													
1.3.2.1.													
1.4. Увеличение мощности и производительности существующих объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей, в целях подключения потребителей													
1.4.1. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности													
1.4.1.1.													
1.4.2. Прочие проекты													
1.4.2.1.													
Всего по разделу 1.													
Раздел 2. Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения, не связанных с подключением (технологическим присоединением) новых потребителей													
2.1. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности													
2.1.1.													
2.2. Прочие проекты													
Раздел 3. Реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения в целях снижения уровня износа существующих объектов системы централизованного теплоснабжения и (или) поставки энергии от разных источников													
3.1. Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей													
3.1.1. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности													
3.1.1.1.													
3.1.2. Прочие проекты													
3.1.2.1.													
3.2. Реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей													
3.2.1. Филиал АО "ТГК-16" - Нижнекамская ТЭЦ (ПТК-1)													
3.2.1.1. Техническое перевооружение и реконструкция. Обеспечение системной надежности и безопасности													
3.2.1.1.1. Техническое перевооружение системы ПА3 оборудования ХЦ-1,2													
амортизационные отчисления (в тепле - 7 815 т.р.; прочие - 57 849 т.р.) / амортизационные отчисления (в тепле - 3 309 т.р.; прочие - 24 265 т.р.)													
65 664													
11 533													
10 243													
4 751													
39 137													
27 240													
11 533													
10 244													
4 750													
713													
Продолжение выполнения мероприятия, включенного в корректировку инвестиционной программы 2018-2019гг. Уточнение сроков поставок оборудования в соответствии с заключенными договорами. Досрочное приобретение оборудования в 2019 году в целях выполнения предписания Приволжского Управления Ростехнадзора №43-20-26-103-19 от 24.06.2019 г.													

№ п/п	Наименование мероприятия	Источник финансирования план/корректировка	Объем инвестиций, тыс.руб. (без НДС)										Обоснование корректировки
			утвержденная инвест.программа					скорректированная инвест.программа					
			Всего	в том числе по кварталам				Всего	в том числе по кварталам				
				1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал		1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
3.2.1.1.2	Градири №3. Техническое перевооружение водораспределительной системы и вытяжной башни градири №3	амортизационные отчисления (в тепле - 272 т.р.; прочие - 1 427 т.р.) / амортизационные отчисления (теплоноситель - 2 284 т.р.; тепло - 4 725 т.р.; прочие - 34 647 т.р.)	1 699				1 699	41 656				41 656	Продолжение выполнения мероприятия, включенного в корректировку инвестиционной программы 2019г. Разработка проектной и рабочей документации перенесена с 2020 года на 2019 год в связи с переносом срока реализации объекта на 2020-2021 гг. По результатам технического отчета ООО ИЦ "Энергопрогресс" Служба энергоэффективности "Разборка рекомендаций по снижению ограничения электрической мощности турбоагрегатами Нижнекамской ТЭЦ (ПТК-1)" выявлена недостаточная охлаждающая способность установленных башенных градирен. Полное техническое перевооружение водораспределительной системы и вытяжной башни градири позволит обеспечить поддержание нормативных режимов работы циркуляционной системы, систем газо-маслоохлаждения турбоагрегатов ст.№2-11, обеспечит возможность улучшения вакуума в конденсаторах турбин в неотопительный период.
3.2.1.1.3	Паропровод высокого давления. Техперевооружение тепловой схемы станции с установкой БРОУ-140/30 ст. №6	/ амортизационные отчисления (в тепле - 2 031 т.р.; прочие - 14 891 т.р.)						16 922			1 670	15 252	Для дополнительного обеспечения аварийного резерва пара 30 ата в случае отключения ГТУ-75 ПАО "НКНХ", а также в связи с двукратным увеличением отпуска пара в период с 2015 г. по 2018 г., необходима установка БРОУ-140/30.
3.2.1.1.4	Главный паропровод I, II оч. Техническое перевооружение растопочных паропроводов и РРОУ-2	амортизационные отчисления (в тепле - 4 207 т.р.; прочие - 31 146 т.р.) / амортизационные отчисления (в тепле - 4 783 т.р.; прочие - 43 850 т.р.)	35 353			13 117	22 236	48 633			1 230	47 403	Уточнение стоимости по результатам закупочных процедур, заключенных договоров.
3.2.1.1.5	Химобессоливающая установка. Техническое перевооружение узла откачки регенерационных вод в ХЦ №1	/ амортизационные отчисления (в тепле - 192 т.р.; прочие - 1 410 т.р.)						1 602			1 602		На основании Протокола технического совета, в связи с увеличением интенсивности откачки регенерационных вод по причине роста нагрузок по ХОВ регистрируется увеличение количества дефектов на узле откачки регенерационных вод и передаточных устройствах, в целях исключения вынужденного простоя фильтровального оборудования и ввода ограничения по выработке ХОВ проектом предусматривается техническое перевооружение с заменой второго коллектора сбросных вод и вспомогательного оборудования узла откачки.
3.2.1.1.6	Котлоагрегат ТМ-96Б ст.№12. Техническое перевооружение газопроводов котла.	/ амортизационные отчисления (в тепле - 24 т.р.; прочие - 174 т.р.)						198			198		Разработка проектной и рабочей документации перенесена с 2021 года на 2020 год в связи с переносом срока реализации объекта на 2021г. Приведение газопроводов котла в соответствие требованиям Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления", согласно заключению экспертизы промышленной безопасности №43-ТУ-84622-2013.
3.2.1.1.7	Газопровод ГРП-3. Техническое перевооружение системы загазованности ГРП-3	/ амортизационные отчисления (в тепле - 764 т.р.; прочие - 5 603 т.р.)						6 367		6 200		167	Продолжение выполнения мероприятия, включенного в корректировку инвестиционной программы 2019г. Перенос срока выполнения СМР и ПНР с 2019 года на 2020 год связан с длительным сроком изготовления оборудования, включенного в проект. Обеспечение выполнения требований Ф3 №116 О промышленной безопасности. Замена логики работы системы контроля загазованности и вентиляции, замена датчиков противопожарной сигнализации и контроля загазованности помещений ГРП-3 на высоконадежные. Приказ Ростехнадзора от 15.11.2013г. №542 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила сетей газораспределения и газопотребления».

№ п/п	Наименование мероприятия	Источник финансирования план/корректировка	Объем инвестиций, тыс.руб. (без НДС)										Обоснование корректировки
			утвержденная инвест.программа					скорректированная инвест.программа					
			Всего	в том числе по кварталам				Всего	в том числе по кварталам				
				1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал		1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
3.2.1.1.8	Автоматизированная система коммерческого учёта теплотенергии. Техническое перевооружение АСКУТ	амортизационные отчисления (в тепле - 1 143 т.р.; прочие - 3 857т.р.) / амортизационные отчисления (в тепле - 82 т.р.; прочие - 604 т.р.)	5 000				5 000	686				686	Уточнение стоимости на основании полученного технико-коммерческого предложения на разработку проектной и рабочей документации. Приведение источника финансирования в соответствие с размером, учтенным в тарифах на 2020 год.
3.2.1.1.9	Пожаронасосная №1. Техническое перевооружение здания пожаронасосной	/ амортизационные отчисления (в тепле - 2 305 т.р.; прочие - 16 905 т.р.)						19 210			19 210		Продолжение выполнения мероприятия, включенного в корректировку инвестиционной программы 2019 года. Насосная станция была построена в 1967 году. Согласно технического отчета №9/10 от 25.05.2010 г. по результатам обследования несущих строительных конструкций здания пожаронасосной №1 КТП-2 выявлено аварийное состояние здания – разрушение кирпичной кладки, выкрашивание растворной стяжки из-за переменных климатических условий, ливневода с плоской кровли здания, промокания кирпичной кладки. В здании пожарной насосной установлено 2 насоса пожаротехнической воды и 2 насоса хозяйственной воды. Насосная станция снабжает технической водой мажутное хозяйство, в целях обеспечения его пожаробезопасности, а также обеспечивает пожарную безопасность главного корпуса.
3.2.1.1.10	Котлоагрегат №5 ТТМ-84 в к-те. Техническое перевооружение КПП	/ амортизационные отчисления (в тепле - 13 171 т.р.; прочие - 96 591 т.р.)						109 762		85 500		24 262	Замена поверхностей нагрева исходя из технического состояния и наработки
3.2.1.1.11	Котлоагрегат №14 ТТМ-96 в к-те. Техническое перевооружение ШПП	/ амортизационные отчисления (в тепле - 7 756 т.р.; прочие - 56 874 т.р.)						64 630	1 592	63 038			Замена поверхностей нагрева исходя из технического состояния и наработки
3.2.1.1.12	Котлоагрегат №16 ТТМ-96 в к-те. Техническое перевооружение НППП	/ амортизационные отчисления (в тепле - 4 444 т.р.; прочие - 32 575 т.р.)						37 019		15 940	21 079		Замена поверхностей нагрева исходя из технического состояния и наработки
3.2.1.1.13	Котлоагрегат №11 ТТМ-84 в к-те. Техническое перевооружение КПП	/ амортизационные отчисления (в тепле - 95 т.р.; прочие - 697 т.р.)						792			792		Замена поверхностей нагрева исходя из технического состояния и наработки
3.2.1.1.14	Котлоагрегат №7 ТТМ-84 в к-те. Техническое перевооружение ШПП	/ амортизационные отчисления (в тепле - 162 т.р.; прочие - 1 188 т.р.)						1 350			1 350		Замена поверхностей нагрева исходя из технического состояния и наработки
3.2.1.1.15	Котел ТТМ-96Б №12. Тех. перевооружение НВЭК	/ амортизационные отчисления (в тепле - 84 т.р.; прочие - 613 т.р.)						697			697		Замена поверхностей нагрева исходя из технического состояния и наработки
3.2.1.1.16	Установка БРОУ 140/14 ата 250т/ч №3. Техническое перевооружение БРОУ №3 с реализацией резервной схемы паровых собственных нужд	амортизационные отчисления (в тепле - 4 207 т.р.; прочие - 31 146 т.р.) /	35 353				35 353						Реализация проекта перенесена с 2020 года на 2019 год при корректировке инвестиционной программы 2019г. Объект реализован и введен в эксплуатацию в 2019 году.

№ п/п	Наименование мероприятия	Источник финансирования план/корректировка	Объем инвестиций, тыс.руб. (без НДС)										Обоснование корректировки	
			утвержденная инвест.программа					скорректированная инвест.программа						
			Всего	в том числе по кварталам				Всего	в том числе по кварталам					
				1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал		1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
3.2.1.1.17	Паровая турбина Р-70/100-130-15 с генератором №9. Техническое перевооружение системы регулирования с внедрением ЭГСР	амортизационные отчисления (в тепле - 635т.р.; прочие - 4 705 т.р.) /	5 340				5 340							В связи со стабильной работой автоматической системы регулирования турбины после проведения текущего ремонта ТТ-9 в 2019 году сроки выполнения работ по техническому перевооружению системы регулирования с внедрением ЭГСР могут быть перенесены на более поздний срок, в период проведения капитального ремонта турбины, запланированного на 2023 год.
3.2.1.1.18	Хозпротивопожарный трубопровод Техническое перевооружение хозпротивопожарного водовода	амортизационные отчисления (в тепле - 202 т.р.; прочие - 1 493 т.р.) /	1 695				1 695							Разработка проектной и рабочей документации перенесена с 2020 года на 2019 год при корректировке инвестиционной программы 2019г. Реализация объекта планируется в 2021 году.
3.2.1.2. Прочее			5 970			2 604	3 366	8 128				2 604	5 524	
3.2.1.2.1	Оборудование, не требующее монтажа	амортизационные отчисления (в тепле - 711 т.р.; прочие - 5 259 т.р.) / амортизационные отчисления (в тепле - 975 т.р.; прочие - 7 153 т.р.)	5 970			2 604	3 366	8 128				2 604	5 524	Уточнения перечня оборудования.
3.2.2. Филиал АО "ТЭК-16" - Казанская ТЭЦ-3			119 767	2 001	359	1 237	116 170	38 904	2 001	18 359	1 797	16 747		
3.2.2.1. Техническое перевооружение и реконструкция. Обеспечение системной надежности и безопасности			118 171	2 001			116 170	36 748	2 001	18 000		16 747		
3.2.2.1.1	Вспомогательное оборудование котла ТПЕ-429 ст №6. Техническое перевооружение технологических трубопроводов с организацией перемычек связи оборудования 1ой и 2ой очередей	/ амортизационные отчисления (теплоноситель - 2 449 т.р.; в тепле - 5 805 т.р.; прочие - 9 746 т.р.)						18 000		18 000				Продолжение выполнения мероприятия, включенного в корректировку инвестиционной программы 2019г. Протокол совещания по вопросу оптимизации работы оборудования филиала ООО "ТЭК-16" Казанская ТЭЦ-3 с сокращением конденсационной выработки турбин группы 130 ата от 29.10.2018.
3.2.2.1.2	Техническое перевооружение системы контроля противоаварийной защиты технических устройств опасного производственного объекта топливного цеха	амортизационные отчисления (в тепле - 2 405 т.р.; прочие - 17 805 т.р.) / амортизационные отчисления (в тепле - 6 208 т.р.; прочие - 12 540 т.р.)	20 210	2 001			18 209	18 748	2 001				16 747	Продолжение выполнения мероприятия, включенного в корректировку инвестиционной программы 2019г. Уточнение стоимости по результатам закупочных процедур, заключенных договоров. Приведение источника финансирования в соответствие с размером, учтенным в тарифах на 2020 год.
3.2.2.1.3	Водопровод речной воды. Реконструкция Волжских водоводов от ЖБИ до КТЭЦ-3 (1,2,3,4 этапы)	амортизационные отчисления (теплоноситель - 3 480 т.р.; в тепле - 7 574 т.р.; прочие - 8 946 т.р.) /	20 000				20 000							В связи с тем, что в 2019 году на данных трубопроводах были проведены ремонтные работы по устранению замечаний и проведено техническое диагностирование сроки начала реализации мероприятия могут быть перенесены на более поздний срок. На основании заключения по результатам технического диагностирования №1 9-07-ТД на сооружение - волжский водовод срок эксплуатации водопроводов речной воды разрешен до 20.05.2022 г. без каких-либо ограничений. Следующее техническое диагностирование запланировано в 2021 году, по результатам которого будет принято решение о необходимости и объеме работ по реконструкции.

№ п/п	Наименование мероприятия	Источник финансирования план/корректировка	Объем инвестиций, тыс.руб. (без НДС)										Обоснование корректировки	
			утвержденная инвест.программа					скорректированная инвест.программа						
			Всего	в том числе по кварталам				Всего	в том числе по кварталам					
				1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал		1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
3.2.2.1.4	Техническое перевооружение системы контроля противоаварийной защиты технических устройств опасного производственного объекта химического цеха (1,2,3,4 этапы)	амортизационные отчисления (в тепле - 13 406 т.р.; прочие - 21 918 т.р.) /	35 324				35 324							В виду того, что по «Правилам безопасной эксплуатации ОПО» в ХЦ частично выполнено минимальное требование правил безопасной эксплуатации химически опасных объектов силами собственного персонала станции, дальнейшая работа по проведению мероприятий «Технического перевооружения системы контроля противоаварийной защиты технических устройств ОПО» перенесена на 2025 год (установлены газоанализаторы, свето-звуковые сигнализаторы, средства связи – телефон, громкоговорящая связь, блокировка насосов с системой вентиляции и газоанализаторами, автоматическое оповещение неисправности вент. систем, автоматические уровнемеры, быстрозакрывающаяся запорная арматура на БК№1-4).
3.2.2.1.5	Турбина паровая Т-100/120-130, ст.№ 4 с генератором ТВФ-120-2. Техническое перевооружение ПНД №3,4	амортизационные отчисления (в тепле - 105 т.р.; прочие - 182 т.р.) /	287				287						Принято решение об отказе от реализации мероприятия, в связи с выполненной заменой трубной части ПНД-4 в ноябре 2019г. - персоналом ООО «ТЭР-Сервис», ремонтом трубной части ПНД-3 в ноябре 2019г. - хозяйством.	
3.2.2.1.6	Котельный агрегат ТПЕ-429 ст.№7. Техническое перевооружение газопровода котла с внедрением системы взрывобезопасности П/21.003.003-ООС ТПЕ-429 ст.№7	амортизационные отчисления (в тепле - 15 517 т.р.; прочие - 26 833 т.р.) /	42 350				42 350						Согласно п.55 «Правил организации технического обслуживания и ремонта объектов электроэнергетики» утвержденного приказом Минэнерго России от 25.10.2017 №1013, проведение планового ремонта должно совмещаться по срокам проведения с работами по техническому перевооружению и модернизации основного и вспомогательного оборудования. В связи с этим, техническое перевооружение газопровода ЭК-7 перенесен на период проведения капитального ремонта. В связи с малой наработкой ЭК-7 (наработка с момента последнего капитального ремонта в 2014 году составляет 16706 часов). В соответствии с п.65 «Правил организации технического обслуживания и ремонта объектов электроэнергетики» утвержденного приказом Минэнерго России от 25.10.2017 №1013, капитальный ремонт ЭК-7 перенесен с 2020 года на 2022 год.	
3.2.2.2. Прочее			1 596		359	1 237		2 156		359	1 797			
3.2.2.2.1	Оборудование, не требующее монтажа	амортизационные отчисления (в тепле -585 т.р.; прочие - 1 011 т.р.) / амортизационные отчисления (в тепле - 805 т.р.; прочие - 1 351 т.р.)	1 596		359	1 237		2 156		359	1 797		Уточнения перечня оборудования	
3.2.3. Центральный офис АО "ТГК-16"			1 875		256		1 619	2 702		256		2 446		
3.2.3.1. Прочее			1 875		256		1 619	2 702		256		2 446		
3.2.3.1.1	Оборудование, не требующее монтажа	амортизационные отчисления (в тепле - 298 т.р.; прочие - 1 577 т.р.) / амортизационные отчисления (в тепле - 432 т.р.; прочие - 2 270 т.р.)	1 875		256		1 619	2 702		256		2 446	Уточнения перечня оборудования	
Всего по разделу 3, в том числе по источникам:			277 716	13 534	10 858	21 709	231 615	426 498	15 126	199 537	56 979	154 856		
амортизационные отчисления в тепле			59 082	5 310	615	5 144	48 013	58 152	6 902	30 963	7 183	13 104		
амортизационные отчисления в теплоносителе			3 480				3 480	4 733		2 449		2 284		
амортизационные отчисления прочие			215 154	8 224	10 243	16 565	180 122	363 613	8 224	166 125	49 796	139 468		

№ п/п	Наименование мероприятия	Источник финансирования план/корректировка	Объем инвестиций, тыс.руб. (без НДС)										Обоснование корректировки
			утвержденная инвест.программа					скорректированная инвест.программа					
			Всего	в том числе по кварталам				Всего	в том числе по кварталам				
				1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал		1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Раздел 4. Мероприятия, направленные на повышение экологической эффективности, достижение плановых значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов системы централизованного теплоснабжения, повышение эффективности работы систем централизованного теплоснабжения													
4.1.	Техническое перевооружение, реконструкция, модернизация. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности		27 527				27 527	25 138			15 000	10 138	
4.1.1.	Филиал АО "ТЭК-16" - Нижнекамская ТЭЦ (ТЭК-1)		27 527				27 527	25 138			15 000	10 138	
4.1.1.1	Электродвигатель 2 АЗМ 4000/6000. Техническое перевооружение с заменой питательного насоса ПЭН-5 ПЭ-500-180-3	/ амортизационные отчисления (в тепле - 2 869 т.р.; прочие - 21 037т.р.)						23 906			15 000	8 906	ПЭН-5 ПЭ-500-180-3 зав.№633 в эксплуатации с 1983 г. Насос морально устарел и физически изношен. На основании Акта дефектации насосного агрегата, а также неудовлетворительных технико-экономических показателей, предусматривается его замена на АПЭ-580-180-6 с повышенной производительностью и КПД насоса.
4.1.1.2	Насос питательный ПЭ-580 СТ N15. Техническое перевооружение с заменой насоса	/ амортизационные отчисления (в тепле - 148 т.р.; прочие - 1 084 т.р.)						1 232				1 232	ПЭН-15 насос ПЭ-580-180-2 зав.№337 в эксплуатации с 1987 г. Насос морально устарел и физически изношен. Для восстановления производительности и повышения КПД насоса в рамках проекта предусматривается его замена на АПЭ-580-180-6 вместе с электродвигателем.
4.1.1.3	Насос ПЭН-580 ст. №16. Техническое перевооружение с установкой турбопривода и питательного насоса	амортизационные отчисления (в тепле - 11 093 т.р.; прочие - 16 434 т.р.) /	27 527				27 527						В связи с тем, что прогнозный режим работы станции на период 2021-2022 гг., характеризуемый изменением режима паропотребления ключевого промышленного потребителя ПАО «Нижнекамскнефтехим», возможным сокращением паропотребления на нужды ПАО «Нижнекамскшина», а также увеличением степени загрузки турбин типа ПТ в связи с изменением загрузки режимного сечения Бугульма и модели расчета ВСВГО, не обеспечивается круглогодичная нагрузка турбопривода по пару 1,2 ата на уровне технологического минимума. Поэтому сроки начала реализации мероприятия перенесены предварительно на 2023 год.
Всего по разделу 4, в том числе по источникам:			27 527				27 527	25 138			15 000	10 138	
	амортизационные отчисления в тепле		11 093				11 093	3 017			2 869	148	
	амортизационные отчисления в теплоносителе												
	амортизационные отчисления прочие		16 434				16 434	22 121			12 131	9 990	
Раздел 5. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж объектов системы централизованного теплоснабжения													
5.1. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж тепловых сетей													
5.1.1.													
5.2. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж иных объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей													
5.2.1.													
Всего по разделу 5.													
ИТОГО по инвестиционной программе в том числе:			305 243	13 534	10 858	21 709	259 142	451 636	15 126	199 537	71 979	164 994	
	амортизационные отчисления в тепле		70 175	5 310	615	5 144	39 106	61 169	6 902	30 963	10 052	13 252	
	амортизационные отчисления в теплоносителе		3 480				3 480	4 733		2 449		2 284	
	амортизационные отчисления прочие		231 588	8 224	10 243	16 565	196 556	385 734	8 224	166 125	61 927	149 458	
Филиал АО "ТЭК-16" - Нижнекамская ТЭЦ (ТЭК-1) в том числе:			183 601	11 533	10 243	20 472	141 353	410 030	13 125	180 922	70 182	145 801	
	амортизационные отчисления в тепле		30 285	3 309		4 918	22 058	47 919	4 901	24 543	9 606	8 869	
	амортизационные отчисления в теплоносителе		0					2 284				2 284	
	амортизационные отчисления прочие		153 316	8 224	10 243	15 554	119 295	359 827	8 224	156 379	60 576	134 648	

№ п/п	Наименование мероприятия	Источник финансирования план/корректировка	Объем инвестиций, тыс.руб. (без НДС)										Обоснование корректировки
			утвержденная инвест.программа					скорректированная инвест.программа					
			Всего	в том числе по кварталам				Всего	в том числе по кварталам				
				1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал		1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Филиал АО "ТТК-16" - Казанская ТЭЦ-3 в том числе:			119 767	2 001	359	1 237	116 170	38 904	2 001	18 359	1 797	16 747	
	амортизационные отчисления в тепле		39 592	2 001	359	226	37 006	12 818	2 001	6 164	446	4 207	
	амортизационные отчисления в теплоносителе		3 480				3 480	2 449		2 449			
	амортизационные отчисления прочие		76 695			1 011	75 684	23 637		9 746	1 351	12 540	
Центральный офис АО "ТТК-16" в том числе:			1 875		256		1 619	2 702		256		2 446	
	амортизационные отчисления в тепле		298		256		42	432		256		176	
	амортизационные отчисления прочие		1 577				1 577	2 270				2 270	

Генеральный директор АО "ТТК-16"
М.П.



Э.Г. Галеев

Исполнитель: инженер I категории ОИР

Л.Ф. Четверкина

телефон +7 (843) 203-75-09;
e-mail: ChetverkinaLF@ttc16.ru

4

Приложение № 1
к требованиям к форме программы в области
энергосбережения и повышения энергетической
эффективности для организаций, осуществляющих
регулируемые виды деятельности, и отчетности
о ходе ее реализации

Руководитель организации
Генеральный директор
(должность)
Э.Г. Галеев
(Ф.И.О.)
" 05 " _____ 20 20 г.

ПАСПОРТ
ПРОГРАММА
ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ
АО "ТЭК-16"
(наименование организации)
на 20 19 - 20 23 годы

Основание для разработки программы			Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"									
Почтовый адрес			420097, РФ, Республика Татарстан, Казань, ул. Зинина, 10, офис 507									
Ответственный за формирование программы (Ф.И.О., контактный телефон, e-mail)			Орлова Ольга Исаковна, 8(843)203-75-38, OrlovaOI@tgc16.ru									
Даты начала и окончания действия программы			2019-2023									
Год	Затраты на реализацию программы, млн. руб. без НДС		Доля затрат в инвестиционной программе, направленная на реализацию мероприятий программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности	Топливо-энергетические ресурсы (ТЭР)								
	всего	в т.ч. капитальные		При осуществлении регулируемого вида деятельности				При осуществлении прочей деятельности, в т.ч. хозяйственные нужды				
				Суммарные затраты ТЭР		Экономия ТЭР в результате реализации программы		Суммарные затраты ТЭР		Экономия ТЭР в результате реализации программы		
				т.у.т. без учета воды	млн. руб. без НДС с учетом воды	т.у.т. без учета воды	млн. руб. без НДС с учетом воды	т.у.т. без учета воды	млн. руб. без НДС с учетом воды	т.у.т. без учета воды	млн. руб. без НДС с учетом воды	
Нижнекамская ТЭЦ (ПТК-1)												
2018 (тариф)				3 316 123	13 559,233							
2019 (факт)	20,935	17,611	0,030	3 748 321	15 701,660	3,100	4,124					
2020 (тариф)	38,411	35,911	0,065	3 549 928	15 175,663	3,100	3,284					
2021	53,52	51,020	0,173	3 449 296	15 626,593	3,100	9,757					
2022	8,927	0,000	0,000	3 449 296	16 096,275	3,100	14,400					
2023	2,50	0,000	0,000	3 449 296	16 579,528	3,100	14,400					
Итого по НКТЭЦ(ПТК-1)	124,293	104,542		17 646 137	79 179,719	15,499	45,965					
Казанская ТЭЦ-3												
2018 (тариф)				1 101 453	4 502,828							
2019 (факт)	10,700	0,000	0,0000	1 337 790	5 516,820	0,000	1,516					
2020 (тариф)	0,000	0,000	0,0000	971 177	4 092,471	0,000	0,922					
2021	0,000	0,000	0,0000	1 314 454	5 864,822	0,000	0,922					
2022	3,8153	1,5153	0,0064	1 308 603	6 018,692	0,000	0,922					
2023	26,4146	26,4146	0,1028	1 310 008	6 202,322	0,000	0,922					
Итого по КТЭЦ-3	40,930	27,930		6 242 032	27 695,127	0,000	5,203					
Всего по АО "ТГК-16"												
2018 (тариф)				4 417 576	18 062,061							
2019 (факт)	31,635	17,611	0,0203	5 086 111	21 218,481	3,100	5,640					
2020 (тариф)	38,411	35,911	0,0575	4 521 105	19 268,134	3,100	4,206					
2021	53,520	51,020	0,0994	4 763 750	21 491,414	3,100	10,679					
2022	12,742	1,515	0,0028	4 757 899	22 114,967	3,100	15,322					
2023	28,915	26,415	0,0457	4 759 304	22 781,850	3,100	15,322					
Итого по АО "ТГК-16"	165,223	132,472		23 888 169	106 874,846	15,499	51,168					

СОГЛАСОВАНО

Заместитель Генерального директора- технический директор

(должность)

Начальник ПТО

(должность)

Начальник ОТПиП

(должность)

Начальник ОИР

(должность)

на обороте документа:

Д.Е. Ершов

(Ф.И.О.)

А.Я. Латыпов

(Ф.И.О.)

Е.В. Дорофеева

(Ф.И.О.)

В.А. Мейзер

(Ф.И.О.)

**ЦЕЛЕВЫЕ И ПРОЧИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ
по АО "ТЭК-16" на 2019-2023гг.**

№ п/п	Целевые и прочие показатели	Ед. изм.	Средние показатели по отрасли	Лучшие мировые показатели по отрасли	(базовый год) 2018год	Целевые значения целевых показателей по годам				
						2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Нижекамская ТЭЦ (ПТК-1)										
1	Целевые показатели									
1.1	Удельный расход топлива на отпущенную электроэнергию	г/кВтч	309,8	нет данных	244,3	255,3	255,3	255,3	255,3	255,3
1.2	Удельный расход топлива на отпущенную теплоэнергию	кг/Гкал	166,1	нет данных	145,2	141,6	141,6	141,6	141,6	141,6
2	Прочие показатели									
2.1	Удельный расход электроэнергии на собственные нужды на выработку электроэнергии	%	6,02	нет данных	3,53	3,54	3,54	3,54	3,54	3,54
2.2	Удельный расход электроэнергии на собственные нужды на отпуск тепла	кВтч/Гкал	39,76	нет данных	21,42	21,84	21,84	21,84	21,84	21,84
2.3	Доля проб хозяйственной воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих устано-вленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	-	0	нет данных	0	0	0	0	0	0
2.4	Износ трубопроводов питьевой воды и других недоступных для осмотра сооружений	%	нет данных	нет данных	72,86	74,29	75,71	77,14	78,57	80,00
2.5	Доля потерь питьевой воды в общем объеме питьевой воды, подаваемой в сеть	%	0,611	нет данных	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64
2.6	Удельный расход электрической энергии при транспорте питьевой воды	кВт*ч/м ³	0,06	нет данных	2,23	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16
2.7	Аварийность системы питьевого водоснабжения	ед/км	0	нет данных	0	0	0	0	0	0
2.8	Доля потерь технической воды в общем объеме технической воды, подаваемой в сеть	%	0,611	нет данных	2,32	2,32	2,32	2,32	2,32	2,32
2.9	Удельный расход электрической энергии при транспорте технической воды	кВт*ч/м ³	0,06	нет данных	0	0	0	0	0	0
2.10	Аварийность системы технического водоснабжения	ед/км	0	нет данных	0	0	0	0	0	0
2.11	Износ трубопроводов технической воды и других недоступных для осмотра сооружений	%	нет данных	нет данных	81,60	76,00	50,00	52,00	54,00	56,00
2.12	Доля хозбытовых стоков, не подвергнувшихся очистке, в общем объеме хозбытовых стоков, обрабатываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения	%	нет данных	нет данных	100	100	100,00	100	100	100
2.13	Аварийность системы водоотведения (хозбытовых стоков)	ед/км	0	нет данных	0	0	0	0	0	0
2.14	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки хозбытовых стоков, на единицу объема транспортируемых хозбытовых стоков	кВт*ч/м ³	0	нет данных	0	0	0	0	0	0
2.15	Износ трубопроводов системы хозбытовых стоков и других недоступных для осмотра сооружений	%	нет данных	нет данных	98	45,3	47,3	49,3	51,3	53,3
2.16	Техническое состояние канализационных сетей (хозбытовых стоков)	-	нет данных	нет данных	11,11	13,33	15,56	17,78	20,00	22,22
2.17	Доля использования осветительных устройств с использованием светодиодов в общем объеме используемых осветительных устройств	%		нет данных	31,79	51,08	75,04	76,23	77,43	78,62
2.18	Доля использования осветительных устройств с использованием светодиодов в общем объеме используемых осветительных устройств	%		нет данных	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.19	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/ч установленной мощности	ед/Гкал/ч		нет данных	-	-	-	-	-	-
2.20	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей*	ед/км		нет данных	-	-	-	-	-	-
2.21	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материалной характеристике тепловых сетей*	Гкал/м ²		нет данных	-	-	-	-	-	-
2.22	Величина технологических потерь при передаче тепловой энергии тепловым сетям*	Гкал		нет данных	-	-	-	-	-	-
2.23	Объем выбросов парниковых газов при производстве электро- и теплоэнергии	тн/тыс.кВтч	нет данных	нет данных	0,295	0,310	0,297	0,296	0,296	0,296

Казанская ТЭЦ-3									
1	Целевые показатели								
1.1	Удельный расход топлива на отпущенную электроэнергию	г/кВтч	309,8	нет данных	220,60	224	219,8	224,0	224,0
1.2	Удельный расход топлива на отпущенную тепловую энергию	кг/Гкал	166,1	нет данных	156,40	151,5	151,6	151,5	151,5
2	Прочие показатели								
2.1	Удельный расход электроэнергии на собственные нужды на выработку электроэнергии	%	6,02	нет данных	4,57	5,06	5,06	5,06	5,06
2.2	Удельный расход электроэнергии на собственные нужды на отпуск тепла	кВтч/Гкал	39,76	нет данных	30,75	31,69	31,69	31,69	31,69
2.3	Аварийность системы технического водоснабжения	ед/км	0	нет данных	0	0	0	0	0
2.4	Износ оборудования объектов системы технического водоснабжения	%	нет данных	нет данных	82,80	92,31	94,23	96,15	98,08
2.5	Техническое состояние системы технического водоснабжения	-	нет данных	нет данных	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2.6	Доля потерь воды в системе технического водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в сеть	%	нет данных	нет данных	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
2.7	Удельный расход электрической энергии на транспортировку технической воды	кВтч/м ³	нет данных	нет данных	0,28	0,30	0,30	0,30	0,30
2.8	Доля хозяйственных стоков, не подвергшихся очистке, в общем объеме хозяйственных стоков, обрабатываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения	%	нет данных	нет данных	100	100	100	100	100
2.9	Аварийность системы водоотведения (хозяйственных стоков)	ед/км	0	нет данных	0	0	0	0	0
2.10	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки хозяйственных стоков, на единицу объема транспортируемых хозяйственных стоков	кВт*ч/м ³	0	нет данных	0	0	0	0	0
2.11	Износ трубопроводов системы хозяйственных стоков и других недоступных для осмотра сооружений	%	нет данных	нет данных	34,0	36,0	38,0	40,0	42,0
2.12	Техническое состояние канализационных сетей (хозяйственных стоков)	-	нет данных	нет данных	100	100	100	100	100
2.13	Доля использования осветительных устройств с использованием светодиодов в общем объеме используемых осветительных устройств	%	нет данных	нет данных	40,4	80,0	80,0	80,0	80,0
2.14	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/ч установленной мощности	ед/Гкал/ч	нет данных	нет данных	0	0	0	0	0
2.15	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей*	ед/км	нет данных	нет данных	-	-	-	-	-
2.16	Отношение величин технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловых сетей*	Гкал/м ²	нет данных	нет данных	-	-	-	-	-
2.17	Величина технологических потерь при передаче тепловой энергии тепловым сетям*	Гкал	нет данных	нет данных	-	-	-	-	-
2.18	Объем выбросов парниковых газов при производстве электро- и тепловой энергии	тн/тыс.кВтч	нет данных	нет данных	0,327	0,325	0,314	0,325	0,327
АО "ТТК-16"									
1	Целевые показатели								
1.1	Удельный расход топлива на отпущенную электроэнергию	г/кВтч	309,8	нет данных	232,5	240,2	242,4	240,2	240,2
1.2	Удельный расход топлива на отпущенную тепловую энергию	кг/Гкал	166,1	нет данных	146,8	143,2	143,0	143,2	143,2
2	Прочие показатели								
2.1	Удельный расход электроэнергии на собственные нужды на выработку электроэнергии	%	6,02	нет данных	4,04	4,26	4,26	4,26	4,26
2.2	Удельный расход электроэнергии на собственные нужды на отпуск тепла	кВтч/Гкал	39,76	нет данных	22,79	23,46	23,46	23,46	23,46

* - в связи с отсутствием на балансе филиалов АО "ТТК-16" тепловых сетей целевые показатели по тепловым сетям не предусмотрены

ПЕРЕЧЕНЬ
МЕРОПРИЯТИЙ, ОСНОВНОЙ ЦЕЛЬЮ КОТОРЫХ ЯВЛЯЕТСЯ
ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ И (ИЛИ) ПОВЫШЕНИЕ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПО АО "ТЭК-16" на 2019-2023гг.

№ п/п	Наименование мероприятия	Объемы выполнения (плановой экономии) с разбивкой по годам действия программы							Плановая экономия энергоресурсов с разбивкой по годам действия программы															Показатели экономической эффективности			Срок амортизации, лет	Затраты (план), млн. руб. (без НДС), с разбивкой по годам действия программы					Статья затрат	Источник финансирования																
									2019_г.				2020_г.				2021_г.				2022_г.														2023_г.															
									тыс.м3	тыс.кВтч	тут	млн.руб.	тыс.м3	тыс.кВтч	тут	млн.руб.	тыс.м3	тыс.кВтч	тут	млн.руб.	тыс.м3	тыс.кВтч	тут												млн.руб.	тыс.м3	тыс.кВтч	тут	млн.руб.	дисконтированный срок окупаемости, лет	ВНД, %	ЧДД, млн.руб.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022	2023 г.			
ед. изм.	всего	2019 г.	2020 г.	2021г.	2022г.	2023 г.	Ед.изм.	всего по годам экономия	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42											
Нижнекамская ТЭЦ (ПТК-1)																																																		
1.1.	Насос питательный ПТ-580 ст N15. Техническое перевооружение с заменой насоса.	млн.руб.	16,249	0,000	0,000	2,321	6,964	6,964	тыс.кВтч	32 627								4 660,97		2,3213						13 982,9		6,9639			13 982,9		6,9639	6,36	27,61	63,8	10	0,000	1,760	51,02	0,00	0,00	кап. вложения	амортизация						
1.2.	Электродвигатель 2 АЗМ 4000/6000. Техническое перевооружение с заменой питательного насоса ПТЭН-5 ПТ-500-180-3	млн.руб.	12,456	0,000	0,000	4,152	4,152	4,152	тыс.кВтч	20 493								6 831		4,1520						6 831,0		4,152			6 831		4,152	6,08	24,43	40,7	10	0,000	34,151	0,00	0,00	0,00	кап. вложения	амортизация						
1.3.	Повторное использование промывочных вод линии известки	млн.руб.	0,012	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	тут	3,100			0,62	0,0024		0,62	0,002			0,62	0,002				0,62	0,002			0,62	0,002									0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							
1.4.	Усовершенствование схемы отработки дренажных вод склада фосфата	млн.руб.	0,048	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	тут	12,400			2,4799	0,0095		2,48	0,010			2,48	0,010				2,48	0,010			2,48	0,010										0,00	0,00	0,00	0,00	0,00						
1.5.	Организация контроля за потерями пара и конденсата	млн.руб.	8,941	1,788	1,788	1,788	1,788	1,788	тыс.м3	135,000	27		1,7882	27,00		1,788	27,00		1,788	27,00					1,788	27,00			1,788	27,00										0,00	0,00	0,00	0,00	0,00						
1.6.	Организация контроля за потерями технической воды	млн.руб.	0,101	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	тыс.м3	24,000	4,8001		0,0201	4,80		0,02	4,80		0,02	4,80					0,02	4,80			0,02											0,00	0,00	0,00	0,00	0,00						
1.7.	Организация контроля за потерями питьевой воды	млн.руб.	3,220	0,644	0,644	0,644	0,644	0,644	тыс.м3	114,318	22,864		0,6441	22,86		0,64	22,86		0,64	22,86					0,64	22,86			0,64												0,00	0,00	0,00	0,00	0,00					
1.6.	Техническое обследование системы питьевого водоснабжения*	млн.руб.																																																
1.7.	Техническое обследование системы технического водоснабжения *	млн.руб.																																																
1.8.	Техническое обследование системы хозяйственно-фекальной канализации *	млн.руб.																																																
1.9.	Использование осветительных устройств с использованием светодиодов	млн.руб.	4,939	1,660	0,820	0,820	0,820	0,820	тыс.кВтч	3 615,000		1 215,0	1,660		600		0,820		600		0,820				600		0,820		600		0,820																			
1.10.	Трубопровод речной воды №1,2. Реконструкция речных водоводов	млн.руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000																																								
1.11.	Всего по НКТЭЦ(ПТК-1)	млн.руб.	45,965	4,124	3,284	9,757	14,400	14,400				54,66	1215,00	3,10	4,12	54,664	600,000	3,100	3,284	54,664	12 092,0	3,100	9,757	54,664	21 413,9	3,100	14,400	54,664	21 413,9	3,100	14,400																			
Казанская ТЭЦ-3																																																		
2.1.	Снижение потерь пара и конденсата	млн.руб.	4,60	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	тыс.м3	87,345	17,47		0,92	17,47		0,92	17,47		0,92	17,47				0,92	17,47			0,92																						
2.2.	Организация контроля за потерями технической воды	млн.руб.	0,01	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	тыс.м3	2,205	0,441		0,0018	0,441		0,002	0,441		0,00179	0,441				0,00179	0,441			0,00179																						
2.3.	Обеспечение применения осветительных устройств с использованием светодиодов	млн.руб.	0,59	0,59	0,00	0,00	0,00	0,00	тыс.кВтч	494,800		494,8	0,594																																					
2.4.	Техническое обследование централизованной системы водоотведения филиала ОАО "ТЭК-16"-Казанская ТЭЦ-3*	млн.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,000																																								
2.5.	Техническое обследование "Волжских водоводов северо-западного промышленного узла" г.Казани по балансовой принадлежности относящихся к Казанской ТЭЦ-3*	млн.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,000																																								
2.7.	Строительство новой насосной ХФК с реконструкцией системы хозяйственно-фекальной канализации КТЭЦ-3	млн.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,000																																								
2.9.	Всего по КТЭЦ-3	млн.руб.	5,203	1,516	0,922	0,922	0,922	0,922				17,910	494,800	0,000	1,516	17,910	0,000	0,000	0,922	17,910	0,000	0,000	0,922	17,910	0,000	0,000	0,922	17,910	0,000	0,000	0,922	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.	Всего по АО "ТЭК-16"	млн.руб.	51,168	5,640	4,206	10,679	15,322	15,322				72,574	1 709,800	3,100	5,640	72,574	600,000	3,100	4,206	72,574	12 091,970	3,100	10,679	72,574	21 413,900	3,100	15,322	72,574	21 413,900	3,100	15,322	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	

* планируемый срок проведения технического обследования 2022 г.

АО «ТГК-16»

**ПРОГРАММА
ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ
АО «ТГК-16»
на период 2019-2023 годы**

Пояснительная записка к Программе энергосбережения и повышения эффективности АО «ТГК-16» на 2019-2023 гг.

Утверждена: Генеральным директором АО «ТГК-16» Галеевым Эдуардом Геннадьевичем.

Согласована:

1. Заместителем Генерального директора-техническим директором Ершовым Дмитрием Евгеньевичем.

2. Начальником отдела тарифной политики и планирования Дорофеевой Еленой Викторовной

3. Начальником производственно-технического отдела Латыповым Алмазом Ясавиевичем.

4. Начальником отдела инвестиций и развития Мейзером Валерием Александровичем

Информация об организации

Здание головного офиса АО «ТГК-16» находится по адресу: Республика Татарстан, г. Казань, ул. Зинина, 10, офис 507.

Основным видом деятельности АО «ТГК-16» является производство тепловой и электрической энергии.

В структуру АО «ТГК-16» помимо головного офиса также входят два филиала: Казанская ТЭЦ-3 и Нижнекамская ТЭЦ (ПТК-1).

Краткая характеристика здания управления ТГК-16

С 2013 года центральный офис АО «ТГК-16» располагается в здании, арендуемом по договору аренды № 12-265/15 от 30.12.2015г. у АО «ТАИФ», по адресу: г. Казань, ул. Зинина, д. 10.

Общая площадь административного здания составляет 5093,2 м² (объем 27404 м³).

Снабжение электрической энергией здания управления осуществляется по договору №2338-77038Э от 25.11.2010 г.

Поставку тепловой энергии производит МУП «Производственное Объединение «Казэнерго» по договору № 4341 от 12.09.2013 г.

Водоснабжение здания и прием сточных вод осуществляет МУП «Водоканал» по договору № 11/12755 от 07.10.2013 г.

Котельно-печное топливо в здании Управления не потребляется.

Моторное топливо также не потребляется. Транспортное обеспечение предоставляет ООО «Карсар» по договору на оказание транспортных услуг № 548-16дк от 06.04.2018 г.

Краткая характеристика филиала АО «ТГК-16»- Нижнекамская ТЭЦ (ПТК-1)

Нижнекамская ТЭЦ (ПТК-)1 введена в эксплуатацию в 1967 г.

В июне 2010 г. Нижнекамская ТЭЦ (ПТК-1) вошла в состав АО «ТГК-16».

Филиал АО «ТГК-16» - Нижнекамская ТЭЦ (ПТК-1), обеспечивает теплом и электроэнергией Нижнекамский промышленный комплекс и г. Нижнекамск.

На 01.01.2018 г. установленная мощность составляет: по электроэнергии - 880 МВт, по тепловой энергии - 3746 Гкал/час, в том числе: из отборов турбин – 2806 Гкал/час, от водогрейных котлов – 740 Гкал/час, в паре 130 ата – 200 Гкал/час.

За 2019 г. было отпущено в сеть потребителям 4262,576 млн. кВт*ч электроэнергии и 17 935,933 тыс.Гкал тепловой энергии.

Основным топливом для выработки тепловой и электрической энергии НкТЭЦ (ПТК-1) является природный газ Уренгойского месторождения (поставщик ООО «Газпром трансгаз Казань»), резервным – мазут.

Основное оборудование НкТЭЦ (ПТК-1) включает в себя 16 энергетических и 5 пиковых водогрейных котлов, 11 турбоагрегатов. Турбоагрегат №1 находится на консервации.

Электрическая энергия отпускается потребителям от систем шин 110 кВ ЗРУ 110 кВ, принадлежащих ПАО «НКНХ». Тепло потребителям отпускается с паром (140 ата, 30 ата, 14 ата) и с горячей водой.

В настоящее время на НкТЭЦ (ПТК-1) организованы и действуют автоматизированные системы коммерческого учета газа (АСКУГ), электроэнергии (АИИСКУЭ) и тепловой энергии (АСКУТ). Эти системы осуществляют круглосуточный сбор данных по энергоносителям, их обработку, хранение и предоставление этих данных пользователям в удобном виде, что обеспечивает оперативный контроль над входящими и выходящими потоками энергоресурсов, а также дает возможность оценить эффективность работы ТЭЦ.

Краткая характеристика филиала АО «ТГК-16» -Казанская ТЭЦ-3

Казанская ТЭЦ-3 введена в эксплуатацию 1 января 1968 года и обеспечивает тепловой и электрической энергией промышленные предприятия и жилой сектор северного района г. Казани, включая обеспечение энергоресурсами флагмана нефтехимической промышленности ПАО "Казаньоргсинтез".

В июне 2017 года на Казанской ТЭЦ-3 введена в эксплуатацию газотурбинная установка 9НА.01 General Electric электрической мощностью 394,4 МВт с котлом-утилизатором тепловой мощностью 455 Гкал/час.

С 1 июня 2010 года Казанская ТЭЦ-3 является филиалом АО «ТГК-16». Филиал АО «ТГК-16» - «Казанская ТЭЦ-3» является самой крупной промышленно-отопительной ТЭЦ в г. Казани. На 01.01.2019 г. установленная электрическая мощность – 789,6 МВт, установленная тепловая мощность – 2390 Гкал/ч, в том числе турбоагрегатов – 1108 Гкал/час, пиковых водогрейных котлов – 760 Гкал/час, в паре 130 ата – 67 Гкал/час, котла-утилизатора ГТУ - 455 Гкал/час.

За 2019 г. было отпущено в сеть потребителям 4081,319 млн. кВтч электроэнергии и 2766,358 тыс. Гкал тепловой энергии.

Потребляемыми энергетическими ресурсами являются:

- топливо (природный газ и мазут) на энергетические, водогрейные котлы и природный газ на ГТУ;

- электрическая энергия собственного производства на механизмы собственных нужд и на хозяйственно-бытовые нужды и освещение;

- техническая вода на восполнение технологических потерь в системе технического водоснабжения и на хозяйственно-бытовые нужды, а так же для подготовки химобессоленной воды для восполнения потерь питательной воды в конденсатно-питательном тракте;

- вода (питьевая) на хозяйственно-бытовые нужды.

Тепловая энергия собственного производства используется на отопление и вентиляцию производственных административно - бытовых корпусов и на горячее водоснабжение. Тепловая энергия не входит в структуру потребляемых энергоресурсов, поскольку учтена в первичном потребляемом энергоресурсе: природном газе и мазуте.

Моторное топливо на Казанской ТЭЦ-3 не потребляется, так как все транспортные средства арендуются в ООО «Карсар».

Для покрытия тепловых и электрических нагрузок потребителей на Казанской ТЭЦ-3 установлены: 7 энергетических котлов, 4 пиковых водогрейных котла, 6 паровых турбин, газовая турбина 9НА.01 Дженерал Электрик с котлом-утилизатором тепловой мощностью 455 Гкал/час.

Основным потребителем пара 45, 30 и 13 ата является ПАО «Казаньоргсинтез». Кроме того, потребителями пара 13 ата являются ООО «Казанский завод силикатно-стеновых материалов» и ООО «Казанский завод ЖБИ».

Электрическая энергия отпускается потребителям от систем шин ОРУ 110 кВ и ОРУ 220 кВ.

В настоящее время на КТЭЦ-3 организованы и действуют автоматизированные системы коммерческого учета газа (АСКУГ), электроэнергии (АИИСКУЭ) и тепловой энергии (АСКУТ). Эти системы осуществляют круглосуточный сбор данных по энергоносителям, их обработку, хранение и предоставление этих данных пользователям в удобном виде, что обеспечивает оперативный контроль над входящими и выходящими потоками энергоресурсов, а также дает возможность оценить эффективность работы ТЭЦ.

Цель и задачи программы энергосбережения и повышения энергоэффективности

Программа разрабатывается в целях обеспечения рационального использования топливно-энергетических ресурсов за счет реализации энергосберегающих мероприятий, повышения энергетической эффективности на всех стадиях производства электрической и тепловой энергии.

Программа определяет приоритетные направления реализации технической политики компании в области энергосбережения и повышения энергоэффективности, а также пути максимального использования имеющихся резервов экономии топливно-энергетических ресурсов в компании.

Главными задачами разработки и реализации программы являются:

- обеспечение устойчивого процесса повышения эффективности;

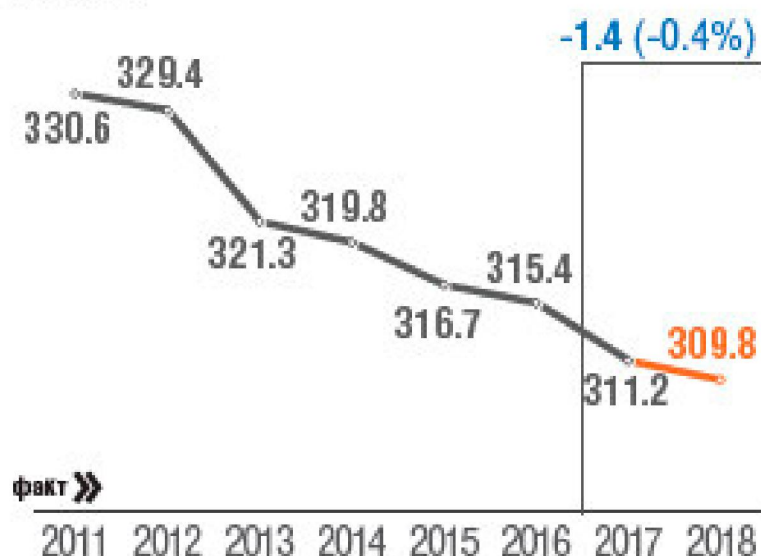
- внедрение энергоэффективных технологий, конструкционных материалов, систем управления энергопотреблением, обеспечивающих реализацию потенциала энергосбережения;

Программа энергосбережения и повышения энергоэффективности подлежит анализу актуальности и необходимой корректировке не реже 1 раза в 3 года и в случае кардинального изменения внешних условий.

Из опубликованного отчета Министерства энергетики Российской Федерации по итогам за 2018 год следует, что в среднем по отрасли достигнут удельный расход топлива на отпущенную электроэнергию 309,8 г/кВтч. К 2020 году поставлена цель 308 г/кВтч.

Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии (пропорциональный метод),

г.у.т./кВт·ч



Результатом реализации программы энергосбережения и повышения энергоэффективности по АО «ТГК-16» на период 2019-2023 годы должно стать достижение удельного расхода условного топлива на отпуск электроэнергии в целом по АО «ТГК-16» к 2023 году на уровне 240,2 г/кВтч.

Сведения об оснащённости приборами учета

п/п	Наименование филиала	Всего	Коммерческий учёт			Технический учёт		
			Количество	марка	класс точности	Количество	марка	класс точности
Электрической энергии								
1	Управление АО «ТГК-16»	2	2	Меркурий 230	0,5s	-	-	-
2	Казанская ТЭЦ-3	256	6	СЭТ-4ТМ.03	0,2s	8	СЭТ-4ТМ.03	0,2s
			34	СЭТ-4ТМ.03	0,2s	173	ЦЭ 6803	0,5s
			3	СЭТ-4ТМ.02.2	0,5s	32	Меркурий	0,5s
3	Нижнекамская ТЭЦ (ПТК-1)	363	26	СЭТ-4ТМ.03	0,2s	15	СЭТ-4ТМ.03	0,2s
			12	СЭТ-4ТМ.02.2	0,2s	13	СЭТ-4ТМ.02.2	0,5s
			-	-	-	291	ЦЭ 6803В	0,5s
			-	-	-	6	САИУ-И672	0,5s
Тепловой энергии								
1	Управление АО «ТГК-16»	1	1	КМ-5	Класс С (1%) или 1	-	-	-
2	Казанская ТЭЦ-3	3	2	ВРС-Т	Класс С (3-5%) или 3	1	ВРС-Т	Класс С (3-5%) или 3
3	Нижнекамская ТЭЦ (ПТК-1)	9	2	ВРС-Т	Класс А (3-5%) или 3	7	Взлёт ТСР-022	Класс С (3-5%) или 3
Газа								
1	Казанская ТЭЦ-3	20	2	FloBoss-107, MVS 205P	1% (погрешность)	6	КСД-2	1
						6	КСУ	1,5
						4	Метран-100ДД	0,2
						2	Сапфир-22МТ	1
2	Нижнекамская ТЭЦ (ПТК-1)	21	2	FloBoss-107, КМ-35	1% (погрешность)	8	Метран-100ДД	0,2
						3	Сапфир-22МТ	1
						4	ДМ	1,5
						4	КСД-2	1,5
Воды								
1	Управление АО «ТГК-16»	1	1	СВМ-25	2% (погрешность)	-	-	-
2	Казанская ТЭЦ-3	16	3	УРСВ-510	1,5% (погрешность)	2	БКТ.М	2% (погрешность)
			1	БКТ.М	2% (погрешность)	2	СТВХ-80	
			-	-	-	8	ВЗЛЁТ-РСЛ	
3	Нижнекамская ТЭЦ (ПТК-1)	294	2	РУС-1	2% (погрешность)	114	КЭР АИП	2% (погрешность)
			2	US-800		48	Зонд-10	
			3	УРСВ-010М	1,5% (погрешность)	18	Метран	
			-	-	-	48	ДМ	
			-	-	-	6	ДСП	
			-	-	-	37	Акрон-01	
			-	-	-	1	Акустрон	

Сведения о фактическом потреблении энергетических ресурсов по АО «ТГК-16» за предыдущие 5 лет

п/п	Наименование энергоносителя	Единица измерения (ненужное зачеркнуть)	предшествующие годы					отчетный (базовый) год 2018	Примечание
			2013	2014	2015	2016	2017		
			Объем потребления:						
1.1	Электрической энергии	тыс. кВтч	700302	719448	678167	701304	795 936	863907	-
1.2	Тепловой энергии	тыс. Гкал	206,229	222,171	223,876	257,107	226,586	268,570	-
1.3	Твердого топлива	т, м	-	-	-	-	-	-	-
1.4	Жидкого топлива	тн,	5650	31771	114614	434814	28743	27190	-
1.5	Моторного топлива всего, в том числе:	тут	-	-	-	-	-	-	-
	бензина	л, т	0	0	0	0	0	0	-
	керосина	л, т	0	0	0	0	0	0	-
	дизельного топлива	л, т	0	0	0	0	0	0	-
	газа	тыс. м ³	-	-	0	-	-	-	-
1.6	Природного газа (кроме моторного топлива)	тыс. м3	3 558 495	3639304	3453315	3176659	4 009 458	4350151	-
1.7	Воды	тыс. м3	33532,037	33484,026	32957,436	36082,456	38680,325	38668,580	-

Информация о достигнутых результатах в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности с 2013 года по 2018год.

№ п/п	Наименование мероприятия	Финансовые затраты, тыс. руб.		Фактическая полученная экономия топливно-энергетических ресурсов за 2013 год												
		план 2013 г.	факт 2013 г.	электрическая энергия		тепловая энергия		вода		газ		мазут		дизельное и иное топливо		
				тыс. кВт·ч	тыс.руб.	Гкал	тыс.руб.	тыс. куб.м.	тыс.руб.	т.у.т.	тыс.руб.	тонн	тыс.руб.	т.у.т.	тыс.руб.	
1	Внедрение энергосберегающих технологий		78161,23	3050	3382						0	0				
2	Реконструкция оборудования		12730								928	3057				
3	Экономия энергетических ресурсов на собственное потребление		4791,8	2	2						728	1466				
4	Оптимизация параметров технологических процессов		Ремонт								23513	77423				
5	Внедрение ресурсосберегающих мероприятий		3,60	38	42			22	774	8131	21329					
	Всего по программе:		95686,63	3090	3426			22	774	33300	103275					

№ п/п	Наименование мероприятия	Финансовые затраты, тыс. руб.		Фактическая экономия топливно-энергетических ресурсов в 2014 году												
		план 2014 г.	факт 2014 г.	электрическая энергия		тепловая энергия		вода		газ		мазут		дизельное и иное топливо		
				тыс. кВт·ч	тыс.руб.	Гкал	тыс.руб.	тыс. куб.м.	тыс.руб.	т.у.т.	тыс.руб.	тонн	тыс.руб.	т.у.т.	тыс.руб.	
1	Внедрение энергосберегающих технологий		636993													
2	Реконструкция оборудования		25774								974	3995	11	97,528		
3	Экономия энергетических ресурсов на собственное потребление		0								0	0	0	0,000		
4	Оптимизация параметров технологических процессов		15857,56								4378	16710	25	214,528		
5	Внедрение ресурсосберегающих мероприятий		17158,1					274	686	1078	3807	0	0			
	Всего по программе:		695782,66	0	0	0	0	274	686	6430	24511,743	36	312,057			

Информация о достигнутых результатах в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности по Программе энергосбережения на 2015-2018гг.

Отчет																	
о реализации мероприятий программы (подпрограммы) энергосбережения и повышения энергетической эффективности																	
за 2015 год (по состоянию на 1 января 2016 г.)																	
№ п/п	Наименование мероприятий	Объемы выполнения		Экономия топливно-энергетических ресурсов (по видам ресурсов) и воды								Финансовые затраты					
		Размерн ость	Знач ение	Вид ресурса	в натуральном выражении			ед. изм.	в стоимостном выражении, тыс.руб.			Источник	Объем, тыс.руб.				
					количество		%		план	факт	%		план	факт	%		
					план	факт										8=(7/6)	12=(11/10)
1	2	3	4	5	6	7	8=(7/6)	9	10	11	12=(11/10)	13	14	15	16=(15/14)		
1. филиал ОАО "ТГК-16" НКТЭЦ(ПТК-1)																	
1.1	ХВО-1. Исключение работы насосов осветленной воды №5,6 (НОВ-5,6) с переводом БОВ №3,4 через перемычку перелива на всас БОВ №1,2 с марта по ноябрь месяц.			газ	33,558	403,119	1201,3%	тут	98,060	1 466,74	1495,8%						
				мазут	0,442	19,881	4498,0%	тут	1,940	72,260	3724,7%						
1.2	ХВО-1. Реализация схемы сбора отмывочных вод фильтров Ан-конденсатоочистки в баки-нейтрализаторы №5,6 для повторного использования.			газ	192,465	0,2859	0,1%	тут	589,020	0,980	0,2%						
				мазут	2,535	0,0141	0,6%	тут	10,980	0,020	0,2%						
1.3	Повторное использование промывочных вод линии извести.			газ	0,6909	0,60992	88,3%	тут	1,900	2,030	106,8%						
				мазут	0,0091	0,03008	330,5%	тут	0,100	0,300	300,0%						
1.4	Усовершенствование схемы откачки дренажных вод склада фосфата.			газ	2,961	2,67793	90,4%	тут	9,772	8,940	91,5%						
				мазут	0,039	0,13207	338,6%	тут	0,228	1,290	565,8%						
1.5	Организация контроля за потерями пара и конденсата			химически обессоленная вода	251,9	245,817	97,6%	тыс.м3	11 050	12 927	117,0%						
1.6	Организация контроля за потерями технической воды			техническая вода	4,68	4,68	100,0%	тыс.м3	20,00	20,00	100,0%						
1.7	Организация контроля за потерями хозяйственно-питьевой воды			хозяйственно- питьевая вода	22,1	22,1	100,0%	тыс.м3	653,00	824,30	126,2%						
ИТОГО по НКТЭЦ(ПТК-1)									12 435,0	15 323,9	123,2%						
2. филиал ОАО "ТГК-16" Казанская ТЭЦ-3																	
1	Снижение потерь пара и конденсата			Химически обессоленная вода	17,469	42,266	242,0%	тыс.м ³	920	2176,29	237%						
2	Организация контроля за потерями технической воды			Техническая вода	0,314	0,077	24,5%	тыс.м ³	0,9	0,223	25%						
3	Модернизация Казанской ТЭЦ-3 на базе ГТУ											собственные и привлеченные средства	4 905 266,90	486554,342*	10%		
ИТОГО по Казанской ТЭЦ-3									920,9	2 176,5	236,3%		4 905 266,90	486 554,34	9,9%		
ИТОГО по ОАО "ТГК-16"									13 355,90	17 500,37	131,0%		4 905 266,90	486 554,342	10%		

* Фактическое финансирование по данному мероприятию составило 5 469 573,005 тыс.руб (с НДС)

Отчет

**о реализации мероприятий программы (подпрограммы) энергосбережения и повышения энергетической эффективности
за 2016 год (по состоянию на 1 января 2017 г.)**

Наименование организации:

ОАО "ТГК-16"

№ п/п	Наименование мероприятий	Объемы выполнения		Экономия топливно-энергетических ресурсов (по видам ресурсов) и воды								Финансовые затраты			
		Размерность	Значение	Вид ресурса	в натуральном выражении			ед. изм.	в стоимостном выражении, тыс.руб.			Источник	Объем, тыс.руб.		
					количество				план	факт	%		план	факт	%
					план	факт	%								
1	2	3	4	5	6	7	8=7/6	9	10	11	12=(11/10)	13	14	15	16=(15/14)
1.	филиал ОАО "ТГК-16" НКТЭЦ(ПТК-1)														
1.1	ХВО-1. Исключение работы насосов осветленной воды №5,6 (НОВ-5,6) с переводом БОВ №3,4 через перемычку перелива на всас БОВ №1,2 с марта по ноябрь месяц.			газ	28,204	363,532	1288,9%	тут	98,06	1352,04	1378,8%				
				мазут	5,796	74,708	1289,0%	тут	1,94	171,68	8849,3%				
1.2	ХВО-1. Реализация схемы сбора отмывочных вод фильтров Ан-конденсатоочистки в баки-нейтрализаторы №5,6 для повторного использования.			газ	161,758	0,473	0,3%	тут	589,02	1,76	0,3%				
				мазут	33,242	0,097	0,3%	тут	10,98	0,22	2,0%				
1.3	Повторное использование промывочных вод линии извести.			газ	0,581	0,523	90,0%	тут	1,90	1,95	102,4%				
				мазут	0,119	0,107	89,9%	тут	0,10	0,25	245,9%				
1.4	Усовершенствование схемы откачки дренажных вод склада фосфата.			газ	2,489	2,306	92,6%	тут	9,77	8,58	87,8%				
				мазут	0,511	0,474	92,8%	тут	0,23	1,09	477,7%				
1.5	Организация контроля за потерями пара и конденсата			химически обессоленная вода	251,900	298,989	118,7%	тыс.м3	11050,00	17 771,9	160,8%				
1.6	Организация контроля за потерями технической воды			техническая вода	4,680	4,680	100,0%	тыс.м3	20,00	19,94	99,7%				
1.7	Организация контроля за потерями хозяйственно-питьевой воды			хозяйственно-питьевая вода	22,075	22,075	100,0%	тыс.м3	650,00	826,27	127,1%				
	ИТОГО по НКТЭЦ(ПТК-1)								12 432,0	20 155,648	162,1%				
2.	филиал ОАО "ТГК-16" Казанская ТЭЦ-3														
2.1	Снижение потерь пара и конденсата			Химически обессоленная вода	17,47	43,73	250,3%	тыс.м3	920	2668	290,0%				
2.2	Организация контроля за потерями технической воды			Техническая вода	0,314	0,001	0,3%	тыс.м3	0,9	0,004	0,34%				
2.3	Модернизация Казанской ТЭЦ-3 на базе ГТУ											внебюджетные средства	7 755 518,50	6 810 896,40	
	ИТОГО по Казанской ТЭЦ-3								920,9	2 667,769	289,7%		7 755 518,5	6 810 896,40	87,8%
	ИТОГО по ОАО "ТГК-16"								13 352,90	22 823,417	170,9%		7 755 518,5	6 810 896,4	87,8%

Отчет
о реализации мероприятий программы (подпрограммы) энергосбережения и повышения энергетической эффективности
за 2017 год (по состоянию на 1 января 2018 г.)

Наименование организации:

Наименование программы (подпрограммы) энергосбережения: **Энергосбережения и повышения энергетической эффективности ОАО "ТГК-16" на период 2015-2018 годы и на перспективу до 2020 года**

№ п/п	Наименование мероприятий	Объемы выполнения		Экономия топливно-энергетических ресурсов (по видам ресурсов) и воды								Финансовые затраты			
		Размерность	Значение	Вид ресурса (1)	в натуральном выражении			ед. изм. (2)	в стоимостном выражении, тыс.руб.			Источник (3)	Объем, тыс.руб.		
					количество		%		план	факт	%		план	факт	%
					план	факт									
Нижекамская ТЭЦ (ПТК-1)															
1	ХВО-1. Исключение работы насосов осветленной воды №5,6 (НОВ-5,6) с переводом БОВ №3,4 через перемычку перелива на всас БОВ №1,2 с марта по ноябрь месяц.			природный газ	33,63	0,00	0,0%	тут	98,060	0,000	0,0%				
				мазут	0,36	0,00	0,0%	тут	1,940	0,000	0,0%				
2	ХВО-1. Реализация схемы сбора отмывочных вод фильтров Ан-конденсатоочистки в баки-нейтрализаторы №5,6 для повторного использования.			природный газ	192,93	0,303	0,2%	тут	589,020	1,162	0,2%				
				мазут	2,06	0,003	0,1%	тут	10,980	0,012	0,1%				
3	Повторное использование промывочных вод линии извести.			природный газ	0,69	0,613	88,8%	тут	1,900	2,351	123,7%				
				мазут	0,01	0,007	70,0%	тут	0,100	0,027	27,0%				
4	Усовершенствование схемы откачки дренажных вод склада фосфата.			природный газ	2,97	2,454	82,6%	тут	9,772	9,412	96,3%				
				мазут	0,03	0,026	86,7%	тут	0,228	0,100	43,9%				
5	Организация контроля за потерями пара и конденсата			химически обессоленная вода	251,900	342,661	136,0%	тыс.м3	11 050,0	22 694,000	205,4%				
6	Организация контроля за потерями технической воды			техническая вода	4,680	4,680	100,0%	тыс.м3	20,000	19,900	99,5%				
7	Организация контроля за потерями хозяйственно-питьевой воды			хозяйственно-питьевая вода	22,100	22,075	99,9%	тыс.м3	650,000	685,000	105,4%				
8	Использование осветительных устройств с использованием светодиодов			электроэнергия	147,000	164,702	112,0%	тыс.кВтч	190,000	206,866	108,9%	ремонтный фонд	588,00	297,617	50,6%
	Итого по Нижекамской ТЭЦ(ПТК-1)								12 622,000	23 618,830	187,1%		588,000	297,617	0,506
Казанская ТЭЦ-3															
9	Модернизация Казанской ТЭЦ-3 на базе ГТУ			Природный газ	153750	166840	108,5%	тут	449 000,000	634 054,993	141,2%	внебюджетные средства	6 360 401	6 759 869	106,3%
10	Снижение потерь пара и конденсата			Химически обессоленная вода	17,469	-208,885	-1195,7%	тыс.м3	920,000	-14 492,44	-1575,3%				
11	Организация контроля за потерями технической воды			Техническая вода	0,314	0,006688	2,1%	тыс.м3	0,900	0,020	2,2%				
12	Резервное питание ПНС подкачки волжской воды в районе пос. Левченко. Техническое перевооружение резервного питания оборудования.											внебюджетные средства	5 300,000	4 979,00	93,9%
13	Обеспечение применения осветительных устройств с использованием светодиодов			Электрическая энергия	74	131,440	177,6%	тыс.кВтч	88,000	183,884	209,0%	ремонтный фонд	3 246,000	2 697,000	83,1%
	Итого по Казанской ТЭЦ-3								450 008,900	619 746,46	137,7%		6 368 947	6 767 545	106,3%
	Итого по ОАО "ТГК-16"								462 630,90	643 365,29	139,1%		6 369 535	6 767 842,62	106,3%

Отчет
о реализации мероприятий программы (подпрограммы) энергосбережения и повышения энергетической эффективности
за 2018 год (по состоянию на 1 января 2019 г.)

Наименование организации:

Наименование программы (подпрограммы) энергосбережения: Энергосбережения и повышения энергетической эффективности ОАО "ТГК-16" на период 2015-2018 годы и на перспективу до 2020 год

Ответственное лицо за заполнение формы:

ФИО (полностью):

Орлова Ольга Исаковна,

Должность:

ведущий инженер производственно-технического отдела

Тел.: 8(843)203-75-38

Факс:

8(843) 203-75-12

Эл. почта:

OrlovaOI@tgc16.ru

№ п/п	Наименование мероприятий	Объемы выполнения		Экономия топливно-энергетических ресурсов (по видам ресурсов) и воды								Финансовые затраты						
		Размерность	Значение	Вид ресурса (1)	в натуральном выражении			ед. изм. (2)	в стоимостном выражении, тыс.руб.			Источник (3)	Объем, тыс.руб.					
					количество				план	факт	%		план	факт	%	план	факт	%
					6	7	8=(7/6)											
Нижнекамская ТЭЦ (ПТК-1)																		
1	ХВО-1. Исключение работы насосов осветленной воды №5,6 (НОВ-5,6) с переводом БОВ №3,4 через перемычку перелива на всас БОВ №1,2 с марта по ноябрь месяц.	-	-	газ	33,660	0,000	0,0%	тут	99,000	0,00	0,0%	-	-	-	-			
		-	-	мазут	0,34	0,000	0,0%	тут	1,000	0,00	0,0%	-	-	-	-			
2	ХВО-1. Реализация схемы сбора отмывочных вод фильтров Ан-конденсатоочистки в баки-нейтрализаторы №5,6 для повторного использования.	-	-	газ	193,05	0,311	0,2%	тут	594,000	1,228000	0,2%	-	-	-	-			
		-	-	мазут	1,95	0,00400	0,2%	тут	6,000	0,016000	0,3%	-	-	-	-			
3	Повторное использование промывочных вод линии извести.	-	-	газ	0,693	0,631	91,0%	тут	1,980	2,496	126,1%	-	-	-	-			
		-	-	мазут	0,007	0,006	91,0%	тут	0,020	0,028	140,0%	-	-	-	-			
4	Усовершенствование схемы откачки дренажных вод склада фосфата.	-	-	газ	2,97	2,523	84,9%	тут	9,900	9,998	101,0%	-	-	-	-			
		-	-	мазут	0,03	0,025	84,9%	тут	0,100	0,099	99,0%	-	-	-	-			
5	Организация контроля за потерями пара и конденсата			химически обессоленная вода	251,900	237,550	94,3%	тыс.м3	11 050,0	16 120,143	145,9%	-	-	-	-			
6	Организация контроля за потерями технической воды			техническая вода	4,680	4,680	100,0%	тыс.м3	20,000	19,609	98,0%	-	-	-	-			
7	Организация контроля за потерями хозяйственно-питьевой воды			хозяйственно-питьевая вода	22,100	22,100	100,0%	тыс.м3	650,000	622,557	95,8%	-	-	-	-			
8	Использование осветительных устройств с использованием светодиодов			электроэнергия	1287,000	700,391	54,4%	тыс.кВтч	1650,000	854,0	51,8%	ремонтный фонд, эксплуатационные затраты	3 240,000	2 545,211	78,6%			
	Итого по Нижнекамской ТЭЦ(ПТК-1)	-	-	-	-	-	-	-	14 082,000	17 630,154	125,2%	-	3 240,000	2 545,211	78,6%			
Казанская ТЭЦ-3																		
9	Модернизация Казанской ТЭЦ-3 на базе ГТУ	-	-	Природный газ	205000	326586	159,3%	тут	730 000	1 295 449	177,5%	собственные и привлеченные средства	0,0	0,0	0,0%			
10	Снижение потерь пара и конденсата	-	-	Химически обессоленная вода	17,469	-149,931	-858,3%	тыс.м3	920,000	-10 822,020	-1176,3%	-	-	-	-			
11	Организация контроля за потерями технической воды	-	-	Техническая вода	0,314	0,002	0,8%	тыс.м3	0,900	0,007	0,8%	-	-	-	-			
12	Резервное питание ПНС подкачки волжской воды в районе пос. Левченко. Техническое перевооружение резервного питания оборудования.			Электрическая энергия	166,000	312,874	188,5%	тыс.кВтч	185,92	384,83502	207,0%	внебюджетные средства						
13	Обеспечение применения осветительных устройств с использованием светодиодов	-	-	Электрическая энергия	183,750	185,013	100,7%	тыс.кВтч	220,500	227,566	103,2%	амортизация, прибыль	5 491,300	2 458,025	44,8%			
	Итого по Казанской ТЭЦ-3	-	-	-	-	-	-	-	731 327,320	1 285 239,881	175,7%	-	5 491,300	2 458,025	44,8%			
	Итого по ОАО "ТГК-16"	-	-	-	-	-	-	-	745 409,320	1 302 870,035	174,8%	-	8 731,300	5 003,237	57,3%			

**Экономические показатели Программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности ОАО «ТГК-16»
на 2015-2018 годы.**

№ п/п	Наименование мероприятия	Объемы выполнения					Численные значения экономии												Затраты (план), млн. руб. (без НДС)			
		план		факт			план						факт						план		факт	
		Размерность	Всего накопительным итогом за годы реализации программы	В отчетном году	Всего накопительным итогом за годы реализации программы	В отчетном году	Всего накопительным итогом за годы реализации программы(2015-2017гг)			В отчетном 2017 году			Всего накопительным итогом за годы реализации программы (2015-2017гг)			В отчетном 2017 году			Всего накопительным итогом за годы реализации программы	В отчетном году	Всего накопительным итогом за годы реализации программы	В отчетном году
							численное значение экономии в указанной размерности	численное значение экономии, т.у.т.	численное значение экономии, млн. руб.	численное значение экономии в указанной размерности	численное значение экономии, т.у.т.	численное значение экономии, млн. руб.	численное значение экономии в указанной размерности	численное значение экономии, т.у.т.	численное значение экономии, млн. руб.	численное значение экономии в указанной размерности	численное значение экономии, т.у.т.	численное значение экономии, млн. руб.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
филиал ОАО "ТГК-16" НКТЭЦ (ПТК-1)																						
1	ХВО-1. Исключение работы насосов осветленной воды №5,6 (НОВ-5,6) с переводом БОВ №3,4 через перемычку перелива на всас БОВ №1,2 с марта по ноябрь месяц	т.у.т.						102	0,3		34	0,1		861,24	3,063		0	0,000	0	0	0	0
2	ХВО-1. Реализация схемы сбора отмывочных вод фильтров Ан-конденсатоочистки в баки-нейтраллизаторы №5,6 для повторного использования.	т.у.т.						585	1,8		195	0,6		1,176	0,004		0,306	0,001174	0	0	0	0
3	Повторное использование промывочных вод линии известки	т.у.т.						2,1	0,006		0,7	0,002		1,890	0,007		0,62	0,002378	0	0	0	0
4	Усовершенствование схемы откачки дренажных вод склада фосфата.	т.у.т.						9	0,03		3	0,01		8,070	0,029		2,48	0,009512	0	0	0	0
5	Организация контроля за потерями пара и конденсата	тыс. м3					755,7		33,15	251,9		11,05	544,80576		53,393	342,66128		22,694	0	0	0	0
6	Организация контроля за потерями технической воды	тыс. м3					14,04		0,06	4,68		0,02	9,36		0,060	4,68		0,020	0	0	0	0
7	Организация контроля за потерями хозяйственно-питьевой воды	тыс. м3					66,3		1,956	22,1		0,65	44,15		2,327	22,075		0,685	0	0	0	0
8	Использование осветительных устройств с использованием светодиодов	тыс. кВтч					147		0,19	147		0,19	236,183		0,297	236,183		0,297	0,588	0,588	0,347	0,347
	Всего по Нижнекамской ТЭЦ (ПТК-1)						698,1		37,492		232,7	12,622		872,376	59,180		3,406	23,7086100	0,588	0,588	0,347	0,347

филиал ОАО "ТГК-16" Казанской ТЭЦ-3

1	Снижение потерь пара и конденсата	тыс.м ³					52,407		2,76	17,469		0,92	-122,892		-9,648	-208,885		-14,492				
2	Организация контроля за потерями технической воды	тыс.м ³					0,942		0,0027	0,314		0,0009	0,085		0,227	0,007		0,000020				
3	Модернизация Казанской ТЭЦ-3 на базе ГТУ	тут					0	153750	449		153750	449		166840	634,055		166840	634,055	14602,474	6360,401	14057,234	6759,869
	Резервное питание ПНС подкачки волжской воды в районе пос. Левченко. Техническое перевооружение резервного питания оборудования.	тыс. кВтч					0		0	0		0				0		0			5,3	4,979
	Обеспечение применения осветительных устройств с использованием светодиодов	тыс. кВтч					73,5		0,088	73,5		0,088	131,4		0,183884	131,4		0,183884	3,246	3,246	2,697	2,697
	Всего по Казанской ТЭЦ-3							153750	451,851		153750	450,009		166840	624,8179		166840	619,746	14605,72	6368,947	14059,931	6767,545
	Всего по ОАО "ТГК-16"							154448	489,343		153983	462,631		167712,4	683,9974		166843	643,455	14606,308	6369,535	14060,27766	6767,892