



ПАСПОРТ

ПРОГРАММА

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

на 2018 – 2019 годы (АО «Татэнерго»)

корректировка 2019 года

Основание для разработки программы	Федеральный закон от 23.11.2009 N 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"	
Почтовый адрес	420021, Республика Татарстан, г.Казань, ул.М.Салимжанова, д.1.	
Ответственный за формирование программы (Ф.И.О., контактный телефон, e-mail)	Мамочкин Сергей Николаевич - начальник отдела по общетехническим вопросам Производственно-технического управления АО «Татэнерго» тел. 2-918-737 E-mail: mamochkinsn@tatenergo.ru	
Даты начала и окончания действия программы	01.01.2018 – 31.12.2019г.	

Топливоно-энергетические ресурсы (ТЭР)											
Год			Затраты на реализацию программы, млн. руб. без НДС		Доля затрат в инвестиционной программе, направленная на реализацию мероприятий программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности, %	При осуществлении регулируемого вида деятельности		При осуществлении прочей деятельности, в т.ч. хозяйственные нужды			
						Суммарные затраты ТЭР		Экономия ТЭР в результате выполнения программы		Суммарные затраты ТЭР	
			всего	в т.ч. капитальные				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
(базовый год) <2017>*	1643,36	1339,96	66,4		3 858 349	14 860,396	4568	23,27			
2018	1007,78	1003,10	68,9		5 373 270	20 678,293	4577	23,818			
2019	1 022,52	1 017,75	61,0		5 455 839	21 618,237	4282	30,029			
ВСЕГО 2018-2019	2030,30	2020,85	65,9		10 829 109	42 296,530	8859	53,847			

<*> Базовый год – факт предшествующего года до начала действия программы.

СОГЛАСОВАНО:

/ Первый заместитель Генерального директора – директор по экономике и финансам

Заместитель Генерального директора – технический директор

Начальник ПЭУ

Начальник ПТУ

Начальник ОПИП

А.Я.Сабирзанов

И.Х.Гайфуллин

Т.Е.Борисова

А.Г.Филимонов

Э.Ф.Ранджелович

ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО АО "ТАТЭНЕРГО" на 2018-2019 гг.
ОСНОВНОЙ ЦЕЛЬЮ КОТОРЫХ ЯВЛЯЕТСЯ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ И (ИЛИ) ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

корректировка 2019 г.

№ п/п	Наименование мероприятий	Объемы выполнения (план) с разбивкой по годам действия программы						Планируемые численные значения экономии в обозначенной размерности с разбивкой по годам действия программы										Показатели экономической эффективности				Срок амортизации, лет		Затраты (план), млн. руб. (без НДС)		Источник финансирования									
		Ед. изм.	Всего	2018	2019	2018					2019					Дисконтир. срок окупаемости, лет	ВНД, %	ЧДД, млн. руб.	16	17	18	19	20	21	22										
						ед. изм.	числ. значение в указ. ед. изм.	числ. значение в млн. руб.	ед. изм.	числ. значение в указ. ед. изм.	числ. значение в млн. руб.	числ. значение в т.у.т.	числ. значение в т.у.т.																						
														Всего	2018												2019	2018	2019	2018	2019				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23													
1. Проведение энергетического обследования																																			
Очередное энергетическое обследование запланировано на 2020 г.																																			
2. Проведение технического обследования объектов теплоснабжения																																			
Техническое обследование объектов теплоснабжения компании выполняется по планам в соответствии с требованиями Правил технической эксплуатации объектов энергетики (котлы, сосуды и трубопроводы, объекты газового хозяйства и т.д.)																																			
3. Мероприятия по реконструкции (модернизации) оборудования, используемого для выработки и передачи тепловой энергии, внедрению инновационных, энергосберегающих																																			
Мероприятия по реконструкции (модернизации) оборудования с заменой основных узлов, включенные в инвест. программы направлены на повышение надежности эксплуатации и восстановление его технико-экономических параметров (без дополнительного экономического эффекта).																																			
4. Мероприятия, направленные на снижение расхода энергоресурсов в зданиях, строениях, сооружениях, эксплуатируемых в компании																																			
Обеспечение доли использования светодиодного оборудования для освещения в соответствии с Постановлением П.																																			
4.1.	Казанская ТЭЦ-1	млн. руб.	0,311	0,117	0,194	24	тыс.кВт	25,918	9	0,117	тыс.кВт	43,197	15	0,194	6,5				10	0,500	0,500		затраты на ремонт	с/с											
4.2.	Казанская ТЭЦ-2	млн. руб.	1,598	0,298	1,300	454	тыс.кВт	245,376	85	0,298	тыс.кВт	1071,360	369	1,300	1,4				10	0,0355	0,155		затраты на ремонт	с/с											
4.3.	Набережночелнинская ТЭЦ	млн. руб.	2,760	0,740	2,020	677	тыс.кВт	549,300	189	0,740	тыс.кВт	1416,300	488	2,020	0,7				10	0,785	0,710		затраты на ремонт	с/с											
4.4.	Завинская ГРЭС	млн. руб.	2,865	1,772	1,093	837	тыс.кВт	1413,716	487	1,772	тыс.кВт	1016,383	350	1,093	1,0				10	0,878	1,463		затраты на ремонт	с/с											
4.5.	Казанские тепловые сети	млн. руб.	3,596	1,408	2,188	235	тыс.кВт	264,900	91	1,408	тыс.кВт	417,800	144	2,188	1,2				10	1,611	1,144		затраты на ремонт	с/с											
4.6.	Набережночелнинские тепловые сети	млн. руб.	0,190	0,100	0,090	15	тыс.кВт	21,800	8	0,100	тыс.кВт	20,300	7	0,090	8,0				10	0,82	0,74		затраты на ремонт	с/с											
4.7.	Нижекамские тепловые сети	млн. руб.	0,120	0,060	0,060	7	тыс.кВт	10,400	4	0,060	тыс.кВт	10,200	4	0,060	6,3				10	0,050	0,060		затраты на ремонт	с/с											
		Итого по разд. 4	млн. руб.	11,440	4,494	6,946	2,249	тыс.кВт	2,531,410	872	4,494	тыс.кВт	3,995,540	1,376	6,946					4,680	4,772														
5. Мероприятия по сокращению объемов электрической энергии, используемой при выработке и передаче тепловой энергии																																			
		Итого по разд. 5	млн. руб.	0,000	0,000	0,000	0	тыс.кВт	0,000	0	0,000	тыс.кВт	0,000	0	0,000					0,000	0,000														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23													
6. Мероприятия по сокращению потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии.																																			
Казанские тепловые сети																																			
6.1.	Реконструкция магистральных тепловодов	млн. руб.	11,241	6,849	4,392	2163	Гкал	8,877	1,319	6,85	Гкал	5,678	844	4,39	13,4	10,94	105,6	30	330,98	318,48															
6.2.	Реконструкция внутриквартальных сетей	млн. руб.	16,291	11,607	4,684	3135	Гкал	15,044	2,236	11,61	Гкал	6,056	900	4,68	10,0	15,45	331,7	30	418,45	329,74															
		Набережночелнинские тепловые сети																																	
6.3.	Реконструкция магистральных тепловодов	млн. руб.	2,339	1,176	1,163	505	Гкал	1,737	258	1,18	Гкал	1,658	246	1,16	65,0	1,00	0	30	216,03	144,66															
6.4.	Реконструкция внутриквартальных сетей	млн. руб.	2,822	0,000	2,822	598	Гкал		0		Гкал	4,024	598	2,82	30,6	4,46	0	30	0,28	120,50															
		Нижекамские тепловые сети																																	
6.5.	Реконструкция магистральных тепловодов	млн. руб.	9,157	0,270	8,887	285	Гкал	579	86	0,270	Гкал	1,338	199	8,89	7,8	3,83	0,0	30	27,63	94,85															
		Завинская ГРЭС (ЦЗТС)																																	
6.6.	Реконструкция магистральных тепловодов	млн. руб.	2,078	0,942	1,136	218	Гкал	664	99	0,942	Гкал	800	119	1,14	8,5	6,30	4,865	30	6,31	9,51															
		Итого по разд. 6	млн. руб.	43,928	20,845	23,083	6,903	Гкал	26,901	3,988	20,845	Гкал	19,554	2,806	23,083					999,67	1 017,75														
7. Обеспечение обязательного учета используемых энергетических ресурсов с применением																																			
7.1.	Модернизация локальной вычислительной сети (ЛВС) филиала АО «Татэнерго»	млн. руб.	0,000																	3,43															
		Казанские тепловые сети																																	
Обеспечение контроля параметров и учета ресурсов в связи с ликвидацией ЦТП																																			

№ п/п	Наименование мероприятий	Объемы выполнения (план) с разбивкой по годам действия программы				Плановые численные значения экономики в обозначенной размерности с разбивкой по годам действия программы										Показатели экономической эффективности				Срок амортизации, лет	Затраты (план), млн. руб. (без НДС)		Статья затрат	Источник финансирования																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
		Ед. изм.	Всего	2018	2019	2018					2019					Дисконт. срок окупаемости, лет	ВНД, %	ЧДД, млн. руб.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
						ед. изм.	числ. значение в указ. ед. изм.	числ. значение в т.у.т.	числ. значение в млн. руб.	ед. изм.	числ. значение в указ. ед. изм.	числ. значение в т.у.т.	числ. значение в млн. руб.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
					Т.у.т.	Тыс. кВт-ч	2531,41	4870	25,339	Тыс. кВт-ч	3995,54	4282	30,029																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																

**Форма к приказу ГКРГТ от 25.03.16 №75
в редакции приказа ГКРГТ от 30.12.16 №434**

Приложение 4

Целевые показатели энергосбережения и повышения энергетической эффективности и показатели технико-экономического состояния систем водоотведения, достижение которых должно быть обеспечено в ходе реализации программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности на 2018-2019 годы
АО "Татэнерго"

№ п/п	Целевые и прочие показатели	Ед. изм.	Наименование филиала	2017 (базовый год)	Плановые значения целевых показателей по годам	
					2018 г.	2019 г.
1	2	3	4	5	6	7
1	Целевые показатели					
1.1	Показатели качества очистки сточных вод					
1.1.1.	Доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения	%	Казанская ТЭЦ-1 Казанская ТЭЦ-2	100 100	100 100	100 100
1.2	Показатели надежности и бесперебойности водоотведения					
1.2.1.	аварийность систем коммунальной инфраструктуры	ед./км	Казанская ТЭЦ-1 Казанская ТЭЦ-2	0 0	0 0	0 0
1.3.	Показатели энергетической эффективности					
1.3.1.	удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод	кВт*ч/м ³	Казанская ТЭЦ-1 Казанская ТЭЦ-2		сети самотечные сети самотечные	

№ п/п	Целевые и прочие показатели	Ед. изм.	Наименование филиала	2017 (базовый год)	Плановые значения целевых показателей по годам	
					2018 г.	2019 г.
1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7
2	Показатели технико-экономического состояния системы водоотведения					
2.1.	Износ трубопроводов и других недоступных для осмотра сооружений	%	Казанская ТЭЦ-1 Казанская ТЭЦ-2	36,0 65,4	36,8 65,6	37,6 65,8
2.2.	Износ оборудования объектов централизованных систем водоотведения					
2.2.1.	транспортировка сточных вод	%	Казанская ТЭЦ-1 Казанская ТЭЦ-2	36,0 65,4	36,8 65,6	37,6 65,8
2.3.	Техническое состояние канализационных сетей	%	Казанская ТЭЦ-1 Казанская ТЭЦ-2	52,0 81,0	51 70,4	37,6 70,6
2.4.	Доля использования осветительных устройств с использованием светодиодов в общем объеме	%	Казанская ТЭЦ-1 Казанская ТЭЦ-2	7,2 25	≥ 30	≥ 50

**Форма к приказу ГКРПТ от 25.03.16 №76
в редакции приказа ГКРПТ от 30.12.16 №435**

Приложение 4

**Целевые показатели энергосбережения и повышения энергетической эффективности и показатели технико-экономического состояния систем горячего водоснабжения, достижение которых должно быть обеспечено в ходе реализации программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности на 2018-2019 годы
АО "Татэнерго"**

№ п/п	Целевые и прочие показатели	Ед. изм.	Наименование филиала	2017 (базовый год)	Плановые значения целевых показателей по годам	
					2018 г.	2019 г.
1	2	3	4	5	6	7
1	Целевые показатели					
1.1	Показатели качества горячей воды					
1.1.1.	доля проб горячей воды в тепловой сети или в сети горячего водоснабжения, не соответствующих установленным требованиям по температуре, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества горячей воды	%	Казанские тепловые сети Цех обслуживания тепловых сетей Заинской ГРЭС	0 0	0 0	0 0
1.1.2.	доля проб горячей воды в тепловой сети или в сети горячего водоснабжения, не соответствующих установленным требованиям (за исключением температуры), в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества горячей воды	%	Казанские тепловые сети Цех обслуживания тепловых сетей Заинской ГРЭС	0 0	0 0	0 0

№ п/п	Целевые и прочие показатели	Ед. изм.	Наименование филиала	2017 (базовый год)	Плановые значения целевых показателей по годам	
					2018 г.	2019 г.
1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7
1.2.	Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения					
1.2.1.	аварийность систем коммунальной инфраструктуры	ед./км	Казанские тепловые сети	0	0	0
			Цех обслуживания тепловых сетей Заинской ГРЭС	0	0	0
1.3.	Показатели энергетической эффективности					
1.3.1.	удельное количество тепловой энергии, расходуемой на подогрев горячей воды	Гкал/м ³	Казанские тепловые сети	0,08	0,07	0,07
			Цех обслуживания тепловых сетей Заинской ГРЭС	0,1	0,09	0,09
2.	Показатели технико-экономического состояния системы водоснабжения					
2.1.	Износ трубопроводов и других недоступных для осмотра сооружений	%	Казанские тепловые сети	87,5	90	92
			Цех обслуживания тепловых сетей Заинской ГРЭС	54,7	54,7	54,7
2.2.	Износ оборудования объектов централизованных систем горячего водоснабжения	%	Казанские тепловые сети	40	40	40
			Цех обслуживания тепловых сетей Заинской ГРЭС	58,4	42,4	53,9
2.3.	Техническое состояние водопроводных сетей	%	Казанские тепловые сети	Водопроводных сетей (хол. вода) на балансе филиалов нет		
			Цех обслуживания тепловых сетей Заинской ГРЭС			
2.4.	Доля использования осветительных устройств с использованием светодиодов в общем объеме используемых осветительных устройств	%	Казанские тепловые сети	21	≥ 30	≥ 50
			Цех обслуживания тепловых сетей Заинской ГРЭС	15		

Целевые показатели энергосбережения и повышения энергетической эффективности при производстве тепловой энергии в режиме комбинированной выработки, достижению которых должно быть обеспечено в ходе реализации мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности на 2018-2019 годы

АО "Татэнерго"

№ п/п	Целевые и прочие показатели	Ед. изм.	Наименование филиала	2017 (базовый год)	Плановые значения целевых показателей по годам		
					2018 г.	2019 г.	
1	2	3	4	5	6	7	
1	Показатели надежности объектов теплоснабжения						
1.1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей	ед./км	Казанская ТЭЦ-1		тепловых сетей в составе генерирующих филиалов нет		
			Казанская ТЭЦ-2				
			Зайнская ГРЭС				
			Наб. челнинская ТЭЦ				
1.2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/ч установленной мощности	ед./ (Гкал/ч)	Казанская ТЭЦ-1	0	-	-	
			Казанская ТЭЦ-2	0	-	-	
			Зайнская ГРЭС	0	-	-	
			Наб. челнинская ТЭЦ	0	-	-	
			Котельная БСИ	0	-	-	
2	Показатели энергетической эффективности объектов теплоснабжения						
2.1.	Удельный расход топлива на производство единицы тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг/Гкал	Казанская ТЭЦ-1	146,6	147,8	149,0	
			Казанская ТЭЦ-2	145,3	142,6	145,3	
			Зайнская ГРЭС	170,8	170,2	172,3	
			Наб. челнинская ТЭЦ	130,9	128,2	131,3	
			Котельная БСИ	182,0	164,6	182,3	
2.2, 2.3	тепловых сетей в составе генерирующих филиалов нет						
2.4	Доля использования осветительных устройств с использованием светодиодов в общем объеме используемых осветительных устройств	%	Казанская ТЭЦ-1	7,2	≥ 30	≥ 50	
			Казанская ТЭЦ-2	25			
			Зайнская ГРЭС	15			
			Наб. челнинская ТЭЦ	20			
			Котельная БСИ				

Приложение 6

Целевые показатели энергосбережения и повышения энергетической эффективности и показатели технико-экономического состояния систем теплоснабжения (поставка тепловой энергии), достижение которых должно быть обеспечено в ходе реализации мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности на 2018-2019 годы

АО "Татэнерго"

№ п/п	Целевые и прочие показатели	Ед. изм.	Наименование филиала	2017 (базовый год)	Плановые значения целевых показателей по годам		
					2018 г.	2019 г.	2019 г.
1	2	3	4	5	6	7	
1	Показатели надежности объектов теплоснабжения						
1.1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей	ед./км	Казанские тепловые сети	0,118	-	-	
			Нижнекамские тепл. сети	0,056	-	-	
			ЦЭТС ЗГРЭС	0,006	-	-	
			Наб.челнинские тепл. сети	0,171	-	-	
1.2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/ч установленной мощности	ед./Гкал/ч)	Казанская ТЭЦ-1	0	-	-	
			Казанская ТЭЦ-2	0	-	-	
			Зайнская ГРЭС	0	-	-	
			Наб.челнинская ТЭЦ	0	-	-	
			Котельная БСИ	0	-	-	
2	Показатели энергетической эффективности объектов теплоснабжения						
2.1	Удельный расход топлива на производство единицы тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг/Гкал	Казанская ТЭЦ-1	146,6	147,8	149,0	
			Казанская ТЭЦ-2	145,3	142,6	145,3	
			Зайнская ГРЭС	170,8	170,2	172,3	
			Наб.челнинская ТЭЦ	130,9	128,2	131,3	
			Котельная БСИ	182,0	164,6	182,3	
2.2	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м ²	Казанские тепловые сети	2,63	3,3	2,6	
			Нижнекамские тепл. сети	1,89	2,3	1,9	
			ЦЭТС ЗГРЭС	1,1	2,5	1,1	
			Наб.челнинские тепл. сети	2,17	2,3	2,2	
2.3	Величина технологических потерь при передаче тепловой энергии по тепловым сетям	Гкал	Казанские тепловые сети	910824	1139899	910824	
			Нижнекамские тепл. сети	182905	225219	182905	
			ЦЭТС ЗГРЭС	30035	67160	30035	
			Наб.челнинские тепл. сети	511059	553354	511059	
2.4	Доля использования осветительных устройств с использованием светодиодов в общем объеме используемых осветительных устройств	%	Казанские тепловые сети	21	≥ 30	≥ 50	
			Нижнекамские тепл. сети	24			
			ЦЭТС ЗГРЭС	15			
			Наб.челнинские тепл. сети	37			

1	2	3	4	5	6	7
3	Показатели технико-экономического состояния системы теплоснабжения					
3.1	Износ трубопроводов и других недоступных для осмотра сооружений	%	Казанские тепловые сети	59	57	57
			Нижнекамские тепл. сети	58	57	57
			ЦЭТС ЗГРЭС	51	52	53
			Наб.челнинские тепл. сети	49	49	48