

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)

(Ф.И.О.)

Егоренко В.А.

"01" апреля 2020 г.

ПАСПОРТ



ПРОГРАММА

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

АО "Пятигорскэнерго"

(наименование организации)

на 2020 - 2024 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			357500, г. Пятигорск, ул. Дунаевского, дом 9, строение 2											
Ответственный за формирование программы (Ф.И.О., контактный телефон, e-mail)			Шарапов Андрей Николаевич, (8793) 33-28-41, e-mail: shar.els@mail.ru											
Даты начала и окончания действия программы			2020 -2024 годы											
Год	Затраты на реализацию программы, млн.руб. без НДС	в т.ч. капитальные	Доля затрат в инвестиционной программе, направленная на реализацию мероприятий программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности	Топливо-энергетические ресурсы (ТЭР)										
				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	т.у.т. без учета воды	млн. руб. без НДС	т.у.т. без учета воды	млн. руб. без НДС	т.у.т. без учета воды	млн. руб. без НДС			
Базовый 2019	28,83513	28,8351	26,0%	нд	213,327	нд	0,17913	нд	нд	нд	нд			
2020	57,3951	57,3951	44,2%	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд			
2021	33,1017	33,1017	23,2%	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд			
2022	36,8943	36,8943	24,1%	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд			
2023	40,5965	40,5965	25,0%	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд			
2024	48,2588	48,2588	28,2%	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд			
ВСЕГО	216,2464	216,2464	28,5%	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд			

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер

Начальник ПЭО



Шарапов А.Н.

Мамедова С.В.

ЦЕЛЕВЫЕ И ПРОЧИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ
АО "Пятигорскэнерго"

№ п/п	Целевые и прочие показатели	Ед.изм.	Средние показатели по отрасли	Лучшие мировые показатели по отрасли	2019 (базовый год)	Плановые значения целевых показателей по годам				
						2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.
						7	8	9	10	11
1	2	3	4	5	6					
1	Целевые показатели:									
1,1	Уровень загрузки силовых трансформаторов	%	нд	нд	50,58	51,0	51,0	51,0	51,0	51,0
1,2	Уровень потерь электрической энергии при ее передаче по электрическим сетям	%	нд	нд	13,143	13,14	13,14	13,14	13,14	13,14
1,3	Эффективность использования производственных мощностей	тыс.кВтч / усл.ед.	нд	нд	43,7	51,6	51,8	52,0	52,2	52,4
1,4	Эффективность использования персонала (трудоемкость производства)	чел/усл.ед.	нд	нд	0,037	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
1,5	Доля технических средств учета и регулирования расхода энергоресурсов, в том числе автоматизированной системы коммерческого учета электроэнергии (фиксирующих отпуск электроэнергии в сеть потребителей)	%	нд	нд	41,56	42,0	42,5	43,0	43,5	44,0
1,6	Доля расчетных средств учета электрической энергии, расчеты по которым осуществляются с использованием систем дистанционного снятия показаний	%	нд	нд	2,74	3,0	3,2	3,4	3,6	3,8
1,7	Доля использования осветительных устройств с использованием светодиодов в общем объеме используемых осветительных устройств	%	нд	нд	70	75	80	85	90	100
2	Прочие показатели		нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд

ЦЕЛЕВЫЕ И ПРОЧИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ
АО "Папигорскэнерго"

№ п/п	Целевые и прочие показатели	Ед.изм.	Средние показатели по отрасли	Лучшие мировые показатели по отрасли	2019 (базовый год)	Плановые значения целевых показателей по годам				
						2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.
						7	8	9	10	11
1	2	3	4	5	6					
1	Целевые показатели:									
1,1	Уровень загрузки силовых трансформаторов	%	нд	нд	50,58	51,0	51,0	51,0	51,0	51,0
1,2	Уровень потерь электрической энергии при ее передаче по электрическим сетям	%	нд	нд	13,143	13,14	13,14	13,14	13,14	13,14
1,3	Эффективность использования производственных мощностей	тыс.кВтч / усл.ед.	нд	нд	43,7	51,6	51,8	52,0	52,2	52,4
1,4	Эффективность использования персонала (трудоемкость производства)	чел.усл.ед.	нд	нд	0,037	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
1,5	Доля технических средств учета и регулирования расхода энергоресурсов, в том числе автоматизированной системы коммерческого учета электроэнергии (фиксирующих отпуск электроэнергии в сеть потребителей)	%	нд	нд	41,56	42,0	42,5	43,0	43,5	44,0
1,6	Доля расчетных средств учета электрической энергии, расчеты по которым осуществляются с использованием систем дистанционного снятия показаний	%	нд	нд	2,74	3,0	3,2	3,4	3,6	3,8
1,7	Доля использования осветительных устройств с использованием светодиодов в общем объеме используемых осветительных устройств	%	нд	нд	70	75	80	85	90	100
2	Прочие показатели		нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд

ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ, ОСНОВНОЙ ЦЕЛЬЮ КОТОРЫХ ЯВЛЯЕТСЯ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ
И (ИЛИ) ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

к программе энергосбережения и повышения энергетической эффективности АО "Пятигорскэнерго"

№ п/п	Наименование мероприятий	Объемы, выполнения (планы) с разбивкой по годам действия программы						Плановые численные значения экономии в обозначенной размерности 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	Источники финансирования
		ед.измерения	всего	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	ед. измерения	всего эконом	численное значение экономии по годам, млн.руб.					дисконтированн ый срок	ВНД, %	ЧДД, млн.руб.	2020 г.	2021 г.		2022 г.	2023 г.	2024 г.				
											2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.													
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		
Мероприятия, направленные на повышение уровня загрузки силовых трансформаторов:																												
1.1	Замена трансформаторов ТМГ-630 в связи с большим сроком эксплуатации в ТП-14, ТП- 71	млн.руб.	0,694941	0,69494	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	млн.руб.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	25	0,69494	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	амортизация	собственные средства		
1.2	Замена трансформаторов ТМГ-400 в связи с большим сроком эксплуатации в ТП-486, ТП-129, ТП-260	млн.руб.	1,51067	1,51067	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	млн.руб.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	25	1,51067	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	амортизация	собственные средства		
Мероприятия, направленные на сокращение потерь электрической энергии при ее передаче																												
2.1	Замена трансформаторов в связи с переводом сетей с напряжения 6 кВ на 10 кВ в ТП-42 (2 шт), ТП-83 (2 шт), ТП-88 (1 шт), ТП-103 (1 шт), ТП-234 (1 шт), ТП- 238 (1 шт), всего - 8 шт.	млн.руб.	1,794865	1,79487	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	млн.руб.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	25	1,79487	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	амортизация	собственные средства		
2.2	Замена КЛ-6 кВ ТП-38-ТП- 78 на кабель большого сечения	млн.руб.	1,047175	1,04718	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	млн.руб.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	25	1,04718	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	амортизация	собственные средства		

[illegible]

2,12	Реконструкция ВЛ-0,4 кВ с заменой деревянных опор и провода АС по ул. Кочубея, ул. Мельничная	млн.руб.	11,29678	нд	нд	11,2968	нд	нд	млн.руб.	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	11,2968	нд	нд	амортизация	собственные средства	
2,13	Замена кабельных линий 0,4 кВ на кабель большего сечения для улучшения электроснабжения потребителей от ТП-43 (ул. Мира), ТП-16 (ул. Козлова, ул. К. Хетагурова)	млн.руб.	2,04331	нд	нд	2,04331	нд	нд	млн.руб.	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	2,04331	нд	нд	амортизация	собственные средства	
2,14	Замена кабельных линий 10кВ на кабель большего сечения для улучшения электроснабжения потребителей ТП-193-ТП-346, ТП-221-ТП-314, ТП-369 на ВЛ к ТП-472, ТП-16-ТП-314	млн.руб.	5,45424	нд	нд	5,45424	нд	нд	млн.руб.	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	5,45424	нд	нд	амортизация	собственные средства	
2,15	Реконструкция ВЛ-0,4 кВ с заменой деревянных опор и провода АС по ул. 5-я линия, ул. 1-й Юлкий спуск	млн.руб.	11,3018	нд	нд	нд	11,3018	нд	млн.руб.	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	11,3018	нд	нд	амортизация	собственные средства
2,16	Замена кабельных линий 0,4 кВ на кабель большего сечения для улучшения электроснабжения потребителей по ТП-105 (ул. Московская), ТП-111 (ул. Орджоникидзе)	млн.руб.	2,38493	нд	нд	нд	2,38493	нд	млн.руб.	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	2,38493	нд	нд	амортизация	собственные средства
2,17	Замена кабельных линий 10кВ на кабель большего сечения для улучшения электроснабжения потребителей ТП-49-ТП-149, ТП-149-ТП-319	млн.руб.	5,75981	нд	нд	нд	5,75981	нд	млн.руб.	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	5,75981	нд	нд	амортизация	собственные средства
2,18	Реконструкция ВЛ-0,4 кВ с заменой деревянных опор и провода АС по ул. 2-я линия, ул. Бештауторская	млн.руб.	11,30704	нд	нд	нд	нд	11,30704	млн.руб.	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	11,30704	нд	амортизация	собственные средства

2.19	Замена кабельных линий 0,4 кВ. на кабель большого сечения большого сечения для улучшения электрооснащения потребителей от ТП-148 (ул. Зорге, ул. Фрунчика)	млн.руб.	2,38603	нд	нд	нд	нд	2,38603	млн.руб.	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	амортизация	собственные средства
2.20	Замена кабельных линий 10кВ на кабель большого сечения для улучшения электрооснащения потребителей ПС "Скачки-III", РП-10 (Ф-78), ТП-387, ТП-569	млн.руб.	6,06576	нд	нд	нд	нд	6,06576	млн.руб.	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	амортизация	собственные средства
3	Мероприятия, направленные на снижение трудоемкости процесса передачи электрической энергии																																									
3.1	Реконструкция оборудования ОРУ-35 кВ ПС "Бетая Ромашка" - замена МВ Д-303, Д-307, Т-32	млн.руб.	3,21637	3,21637	нд	нд	нд	нд	млн.руб.	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	амортизация	собственные средства
3.2	Реконструкция оборудования ОРУ-35 кВ ПС "Тяговая" - Замена МВ Д-303, Т-1, Т-3, Т-2	млн.руб.	6,13421	6,13421	нд	нд	нд	нд	млн.руб.	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	амортизация	собственные средства
3.3	Реконструкция ЗРУ 10 кВ РП-22 ч.2 - замена ячеек СЩ-2, монтаж панелей защит в ОПУ	млн.руб.	5,61692	5,61692	нд	нд	нд	нд	млн.руб.	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	амортизация	собственные средства
3.4	Замена участков кабельных линий 10 кВ Ф-50, Ф51, Ф-54 ПС Горьковского - РП-4 в связи с большим сроком эксплуатации	млн.руб.	4,31744	4,31744	нд	нд	нд	нд	млн.руб.	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	амортизация	собственные средства
3.5	Реконструкция ВЛЭП по ул. 1-я линия от ТП-489 в связи с большим сроком эксплуатации	млн.руб.	0,46104	0,46104	нд	нд	нд	нд	млн.руб.	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	амортизация	собственные средства
3.6	Реконструкция ВЛЭП по ул. Стенная от ТП-71 в связи с большим сроком эксплуатации	млн.руб.	0,1517	0,1517	нд	нд	нд	нд	млн.руб.	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	амортизация	собственные средства

3,7	Монтаж и наладка УТКЗ-5 и оборудования связи в 30-ти ТП города (30 шт. * 26,0 тыс руб.)	млн руб.	0,78000	0,78000	нд	нд	нд	нд	нд	нд	млн руб.	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	7	0,7800	нд	нд	нд	нд	амортизация	собственные средства
3,8	Замена масляных выключателей на вакуумные в РП-7 (2 шт.)	млн руб.	0,67155	0,67155	нд	нд	нд	нд	нд	нд	млн руб.	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	1,5	0,67155	нд	нд	нд	нд	амортизация	собственные средства
3,9	Замена терминалов защит РП-23 для унификации оборудования РЗА	млн руб.	1,90825	1,90825	нд	нд	нд	нд	нд	нд	млн руб.	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	3	1,90825	нд	нд	нд	нд	амортизация	собственны е средства
3,10	Монтаж диспетчерского щита ОДС в связи с расширением сети	млн руб.	10,000	10,000	нд	нд	нд	нд	нд	нд	млн руб.	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд		10,000	нд	нд	нд	нд	прибыль	собственные средства
3,11	Реконструкция строительной части и оборудования подстанций с большим сроком эксплуатации (РП-7, ТП-155, ТП-7, ТП-161, 168, ТП-125, ТП-198, ТП-317, РП-20, РЦ-11/8/12	млн руб.	2,000	нд	2,000	нд	нд	нд	нд	нд	млн руб.	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд		нд	2,000	нд	нд	нд	амортизация	собственные средства
3,12	Реконструкция строительной части и оборудования подстанций с большим сроком эксплуатации (ТП-91, ТП-82, ТП -36, ТП-40, ТП-51, ТП-52, ТП-59, ПП-10, ППП-3, ПП-14, ПП-15, ПП-12)	млн руб.	3,100	нд	нд	нд	3,100	нд	нд	нд	млн руб.	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд		нд	нд	3,100	нд	нд	амортизация	собственные средства
3,13	Реконструкция строительной части и оборудования подстанций с большим сроком эксплуатации (ТП-91, ТП-118, ТП-127, ТП-129, ТП-168, ТП-173, ТП-177, ТП-191, ТП-52, ТП-188, ТП-53)	млн руб.	4,650	нд	нд	нд	нд	4,6500	нд	нд	млн руб.	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд		нд	нд	нд	4,6500	нд	амортизация	собственные средства

