

УТВЕРЖДАЮ:

Директор АО "Горэлектросеть"

/А.В. Кузьмин/

« 08 » августа 2023 года



ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

ПРОГРАММА ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

АО "Горэлектросеть" г. Магнитогорск

(наименование организации)

на период 2021 – 2025г.г.

Наименование Программы	«Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности АО "Горэлектросеть" г. Магнитогорск на период 2021- 2025г.г.»
Основание для разработки Программы	Федеральный закон Российской Федерации от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности...» Постановление Правительства РФ от 27.09.2016 №971 Постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Челябинской области от 16.02.2017 №5/10 «Об установлении требований к программам в области энергосбережения...» Корректировки утверждённой регулирующим органом Инвестиционной программы АО "Горэлектросеть" на 2021-2025года Постановлением от 30.10.2020 №49/2, Постановлением от 27.10.2022 №85/16, Постановлением от 10.08.2023 №65/3
Заказчики Программы	Министерство тарифного регулирования и энергетики Челябинской области
Основные разработчики Программы	АО "Горэлектросеть" г. Магнитогорск

Цели и задачи Программы	<p><i>Цели:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - снижение потерь электроэнергии при ее передаче по распределительным сетям АО «Горэлектросеть»; - увеличение надёжности и качества системы электроснабжения и энергосистемы; возможность присоединения дополнительных потребителей; <p>снижение затрат на эксплуатацию и восстановительный ремонт.</p> <p><i>Задачи:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнение организационных мероприятий по управлению энергосбережением; - реализация мероприятий в области модернизации и реконструкции оборудования; - выполнение мероприятий по совершенствованию систем коммерческого учёта электроэнергии.
Сроки и этапы реализации Программы	<p>I этап – 2021год (IV квартал.); II этап – 2022год(IV кв.); III этап – 2023год (IV кв.); IVэтап-2024год (IV кв.); V этап – 2025год (IV кв.)</p>
Затраты на Программу в целом и по этапам	<p>Затраты всего: 551 950,089 тыс.руб. (без НДС).</p> <p>I этап (2021)= 0 тыс.руб.;</p> <p>II этап (2022) = 86 314,902 тыс.руб.</p> <p>IIIэтап(2023)= 138 127,742 тыс.руб.;</p> <p>IVэтап(2024) = 179 719,929 тыс.руб.;</p> <p>V этап(2025) = 147 787,516 тыс.руб.</p>
Источники финансирования Программы	<p>ИПР (тариф на передачу электрической энергии (амортизация) и прибыль на капитальные вложения).</p>
Основные мероприятия Программы	<ul style="list-style-type: none"> - Организационные мероприятия по управлению энергосбережением; - Мероприятия по модернизации, замене и реконструкции оборудования; - Мероприятия по совершенствованию и оснащению системами коммерческого учета электроэнергии;
Ожидаемые результаты выполнения Программы на конечный срок и на первый этап (в натуральном выражении)	<p>Экономия энергоресурсов:</p> <p>858,438 тыс. кВтч – на конечный срок Программы;</p> <p>0 тыс. кВтч – на I этап (2021год).</p>
Ожидаемый экономический эффект реализации Программы	<p>26 797,046 тыс. руб (без НДС), с учётом косвенной экономии от предотвращения аварий и капитальных ремонтов электрооборудования.</p>

СОДЕРЖАНИЕ

Паспорт Программы.....	1
1 Основные сведения.....	4
1.1 Общая характеристика территориальной электросетевой организации...	4
1.2 Организационные и юридические данные предприятия.....	5
2 Информация о Программе в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.....	6
3 Сравнительные (целевые) показатели энергосбережения и повышения энергетической эффективности.....	8
4 Перечень мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.....	9
5 Целевые показатели работы в области учёта электрической энергии.....	13
6 Показатели эффективности реализации Программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности.....	14
7 Показатели энергетической эффективности объектов, планируемых инвестиционными программами	16

1 Основные сведения

1.1 Общая характеристика территориальной электросетевой организации

Акционерное общество «Горэлектросеть» (АО «Горэлектросеть») с 28 декабря 2017 образовано путём реорганизации из МП «Горэлектросеть» г. Магнитогорска и является его правопреемником по всем обязательствам в силу ч.5 ст.58 Гражданского кодекса РФ. Свидетельство о государственной регистрации от 28.12.2017 №1177456107311.

АО «Горэлектросеть» является электросетевой организацией, обеспечивая передачу электроэнергии предприятиям и жил. фонду города Магнитогорска от понизительных подстанций: ПС 35кВ 44; ПС 35кВ 89; ПС 35кВ 48; ПС 35кВ 58; ПС 110кВ 49; ПС 110кВ 98; ПС 35кВ Светлая; ПС 35кВ Торговая; ПС 110кВ 99 с общей установленной мощностью силовых трансформаторов 633,82 МВА; а также от эл. сетей АО «Горэлектросеть», запитанных от сетей ПАО «ФСК- Россети»; ОАО «МРСК Урала»-«Челябэнерго» , ОАО «Российские железные дороги» и от ПАО «ММК».

По состоянию на 01.01.2023 в хозяйственном ведении и на временном содержании АО «Горэлектросеть» находятся трансформаторные подстанции с электрооборудованием 110кВ, 35кВ, 10кВ и 0,4кВ, высоковольтные и низковольтные электрические сети:

9 шт. – трансформаторных понизительных подстанций 110 кВ и 35 кВ;

19 шт. – центральных распределительных подстанций;

753 шт. – трансформаторных подстанций 10/0,4 кВ.

Протяженность (по цепям): 78,46 км – ВЛЭП-110кВ; 0,24км – КЛ-110 кВ;

118,89 км – ВЛЭП-35кВ;

225,86 км - ВЛЭП-10кВ; 852,67 км – КЛ-10кВ;

643,91 км – ВЛЭП-0,4кВ; 813,2 км – КЛ-0,4кВ;

Проводимые работы по ремонту, модернизации, реконструкции объектов электросетевого хозяйства АО «Горэлектросеть» позволяют достигнуть цели:

- возможность технологического присоединения дополнительного отбора мощности существующих и новых потребителей;

- снижение затрат на эксплуатацию и восстановительный ремонт;

- увеличение надёжности и качества системы электроснабжения потребителей и энергосистемы; снижение времени перерыва электроснабжения и рисков аварийных отключений.

- снижение потерь электроэнергии при ее передаче по распределительным сетям.

1.2 Организационные и юридические данные предприятия

1.2.1 Полное наименование: Акционерное общество «Горэлектросеть».

1.2.2 Сокращенное наименование: АО «Горэлектросеть».

1.2.3 Организационно-правовая форма: акционерное общество.

1.2.4 Юридический и почтовый адрес: Комсомольская ул., д.11/1, корп.1,
г. Магнитогорск, Челябинская область, 455000.

1.2.5 Телефон/факс: 8(3519) 29-30-00 (приёмная) /8(3519) 29-30-24.

1.2.6 E-mail/сайт: ges@gesmgn.ru / www.gesmgn.ru

1.2.7 Коды статистики:

ИНН/КПП	7456038645/745601001;
ОГРН	1177456107311;
ОКВЭД (основной)	35.12.1 (передача электроэнергии);
ОКПО	22614748.

2 Информация о Программе в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности

Планируемые значения целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности рассчитаны для каждого года (этапа Программы) на протяжении всего срока реализации Программы с учётом косвенной экономии от предотвращения и ликвидации аварий и капитальных ремонтов электрооборудования, согласно РД 153-34.3-20.573-2001 от 01.09.2001 «Указания по учёту и анализу в энергосистемах технического состояния распределительных сетей 0,38-20 кВ».

Постановления Министерства тарифного регулирования и энергетики Челябинской области от 16.02.2017 №5/10
 Форма №2 к Приложению 1

Информация о Программе в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности регулируемой организации АО «Горэлектросеть» г. Магнитогорск

№ п/п	Целевой показатель энергосбережения и повышения энергетической эффективности			Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности для достижения целевого показателя					Ожидаемые результаты с учетом эффекта от мероприятий предыдущих лет			
	Наименование показателя	ед. измерения	значение	№ п/п	Наименование мероприятия	Период проведения мероприятия	Количественный показатель, шт	Расходы на мероприятие тыс. руб., без НДС	Источник финансирования	технологический эффект в натуральном выражении тыс кВт·ч	экономический эффект тыс. руб., без НДС	Период окупаемости, лет
1	Сопутствующее снижение потерь электроэнергии в системе электроснабжения	тыс. кВт·ч	км	1.1	Реконструкция кабельных линий электропередачи КЛ-10 кВ	7	8	9	10	11	12	13
2021г						0,000	0,000	Инвестиционная программа АО "Горэлектросеть" на 2021-2025гг, амортизация и прибыль на капитальные вложения	0,000	0,000	0,000	
2022г						0,680	2 152,695		0,261	14,812	14,812	
2023г						10,560	45 799,850		7,176	409,684	409,684	
2024г						0,000	0,000		51,704	2 962,358	2 962,358	
2025г	0,000	0,000	51,704	2 973,523	2 973,523							
					Итого за 2021-2025	11,240	47 952,545		110,845	6 360,377		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13															
1	Сопутствующее снижение потерь электроэнергии в системе электроснабжения	тыс. кВт·ч	шт	1.2	Строительство новых ТП-10/0,4 кВ взамен существующих, в связи с моральным и физическим износом	2021г	0,000	0,000	0,000	Инвестиционная программа АО "Оргэнергосбыт" на 2021-2025гг (амортизация) и прибыль на капитальные вложения	0,000	0,000	11														
						2022г	0,900	8 217,030	0,869		27,051	0,000		0,000													
						2023г	1,700	17 563,349	12,140		393,326	0,000		0,000													
						2024г	6,250	42 225,468	37,034		1 378,107	0,000		0,000													
						2025г	1,830	10 293,056	105,546		3 259,575	0,000		0,000													
						Итого за 2021-2025						10,680		78 298,903	155,589	5 058,059	0,000	0,000									
						2	Увеличение надежности и качества электроснабжения	тыс. кВт·ч	МВА		1.3	Реконструкция подстанций		2021г	0,000	0,000	0,000	Инвестиционная программа АО "Оргэнергосбыт" на 2021-2025гг (амортизация) и прибыль на капитальные вложения	0,000	0,000	13						
														2022г	0,000	1 842,943	0,000		0,000	0,000							
														2023г	0,000	58 159,171	0,000		0,000	0,000							
														2024г	0,000	137 494,460	0,000		0,000	0,000							
														2025г	63,000	137 494,460	48,333		963,968	0,000		0,000					
														Итого за 2021-2025						63,000		334 991,034	48,333	963,968	0,000	0,000	
														2	Увеличение надежности и качества электроснабжения	тыс. кВт·ч	шт		1.4	Установка пунктов коммерческого учета (ПКУ) электроэнергии		2021г	0,000	0,000	0,000	Инвестиционная программа АО "Оргэнергосбыт" на 2021-2025гг (амортизация) и прибыль на капитальные вложения	0,000
2022г	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000																						
2023г	456,000	13 162,345	21,747	73,835	0,000					0,000																	
2024г	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000					0,000																	
2025г	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000					0,000																	
Итого за 2021-2025										456,000			13 162,345									543,671	2 008,544	0,000	0,000		
2	Увеличение надежности и качества электроснабжения	тыс. кВт·ч	МВА	2.1	Реконструкция линий электропередачи 35кВ; 10кВ					2021г			0,000									0,000	0,000	Инвестиционная программа АО "Оргэнергосбыт" на 2021-2025гг (амортизация) и прибыль на капитальные вложения	0,000		0,000
						2022г	5,600	10 842,715	0,000	60,667	0,000																
						2023г	0,500	1 456,912	0,000	733,417	0,000	0,000															
						2024г	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000															
						2025г	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000															
						Итого за 2021-2025						6,100	12 299,627					0,000			2 380,084	0,000	0,000				
						2	Увеличение надежности и качества электроснабжения	тыс. кВт·ч	МВА	2.2	Реконструкция эл. оборудования в РУ-10кВ ЦРП и на ВЛ-10 кВ	2021г	0,000					0,000			0,000	Инвестиционная программа АО "Оргэнергосбыт" на 2021-2025гг (амортизация) и прибыль на капитальные вложения	0,000		0,000		10
												2022г	0,000	52 902,750	0,000	230,833	0,000										
												2023г	0,000	1 986,116	0,000	2 790,833	0,000	0,000									
												2024г	0,000	0,000	0,000	3 330,788	0,000	0,000									
												2025г	0,000	0,000	0,000	3 673,560	0,000	0,000									
												Итого за 2021-2025						0,000	54 888,866	0,000	10 026,014		0,000		0,000		
												2	Увеличение надежности и качества электроснабжения	тыс. кВт·ч	МВА	2.3	Реконструкция оборудования подстанций	2021г	0,000	0,000	0,000		Инвестиционная программа АО "Оргэнергосбыт" на 2021-2025гг (амортизация) и прибыль на капитальные вложения		0,000	0,000	
2022г	0,000	10 356,769	0,000	0,000	0,000																						
2023г	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000																						
2024г	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000																						
2025г	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000																						
Итого за 2021-2025																		0,000	10 356,769	0,000	0,000			0,000	0,000		
2	Увеличение надежности и качества электроснабжения	тыс. кВт·ч	МВА	Итого по п.2	Итого по п.2 "Увеличение надежности и качества электроснабжения"													2021г	0,000	0,000	0,000			Инвестиционная программа АО "Оргэнергосбыт" на 2021-2025гг (амортизация) и прибыль на капитальные вложения	0,000	0,000	
						2022г	74 102,234	291,500	0,000	0,000	0,000																
						2023г	3 443,028	3 524,250	0,000	0,000	0,000																
						2024г	0,000	4 123,788	0,000	0,000	0,000																
						2025г	0,000	4 466,560	0,000	0,000	0,000																
						Итого по п.2												77 545,262	12 406,098	0,000	10 026,014	0,000			0,000		
						2	Итого по всем мероприятиям "Программы в области энергосбережения"	тыс. кВт·ч	МВА	Итого по п.1	Итого по п.1 "Сопутствующее снижение потерь электроэнергии"							2021г	0,000	0,000	0,000	Инвестиционная программа АО "Оргэнергосбыт" на 2021-2025гг (амортизация) и прибыль на капитальные вложения			0,000	0,000	10
												2022г	12 212,668	41,863	0,000	0,000	0,000										
												2023г	134 684,714	876,845	0,000	0,000	0,000										
												2024г	179 719,929	5 279,644	0,000	0,000	0,000										
												2025г	147 787,516	8 192,596	0,000	0,000	0,000										
												Итого по п.1						474 404,827	14 390,948	858,438	2 380,084		0,000		0,000		
												2	Итого по всем мероприятиям "Программы в области энергосбережения"	тыс. кВт·ч	МВА	Итого по п.2	Итого по п.2 "Увеличение надежности и качества электроснабжения"	2021г	0,000	0,000	0,000		Инвестиционная программа АО "Оргэнергосбыт" на 2021-2025гг (амортизация) и прибыль на капитальные вложения		0,000	0,000	
2022г	86 314,902	333,363	0,000	0,000	0,000																						
2023г	138 127,742	4 401,095	0,000	0,000	0,000																						
2024г	179 719,929	349,700	0,000	0,000	0,000																						
2025г	147 787,516	12 659,156	0,000	0,000	0,000																						
Итого по п.2																		551 950,089	26 797,046	858,438	2 380,084			0,000	0,000		
2	Итого по всем мероприятиям "Программы в области энергосбережения"	тыс. кВт·ч	МВА	Итого по п.1	Итого по п.1 "Сопутствующее снижение потерь электроэнергии"													2021г	0,000	0,000	0,000			Инвестиционная программа АО "Оргэнергосбыт" на 2021-2025гг (амортизация) и прибыль на капитальные вложения	0,000	0,000	
						2022г	12 212,668	41,863	0,000	0,000	0,000																
						2023г	134 684,714	876,845	0,000	0,000	0,000																
						2024г	179 719,929	5 279,644	0,000	0,000	0,000																
						2025г	147 787,516	8 192,596	0,000	0,000	0,000																
						Итого по п.1												474 404,827	14 390,948	858,438	2 380,084	0,000			0,000		
						2	Итого по всем мероприятиям "Программы в области энергосбережения"	тыс. кВт·ч	МВА	Итого по п.2	Итого по п.2 "Увеличение надежности и качества электроснабжения"							2021г	0,000	0,000	0,000	Инвестиционная программа АО "Оргэнергосбыт" на 2021-2025гг (амортизация) и прибыль на капитальные вложения			0,000	0,000	10
												2022г	74 102,234	291,500	0,000	0,000	0,000										
												2023г	3 443,028	3 524,250	0,000	0,000	0,000										
												2024г	0,000	4 123,788	0,000	0,000	0,000										
												2025г	0,000	4 466,560	0,000	0,000	0,000										
												Итого по п.2						77 545,262	12 406,098	0,000	10 026,014		0,000		0,000		
												2	Итого по всем мероприятиям "Программы в области энергосбережения"	тыс. кВт·ч	МВА	Итого по п.1	Итого по п.1 "Сопутствующее снижение потерь электроэнергии"	2021г	0,000	0,000	0,000		Инвестиционная программа АО "Оргэнергосбыт" на 2021-2025гг (амортизация) и прибыль на капитальные вложения		0,000	0,000	
2022г	12 212,668	41,863	0,000	0,000	0,000																						
2023г	134 684,714	876,845	0,000	0,000	0,000																						
2024г	179 719,929	5 279,644	0,000	0,000	0,000																						
2025г	147 787,516	8 192,596	0,000	0,000	0,000																						
Итого по п.1																		474 404,827	14 390,948	858,438	2 380,084			0,000	0,000		
2	Итого по всем мероприятиям "Программы в области энергосбережения"	тыс. кВт·ч	МВА	Итого по п.2	Итого по п.2 "Увеличение надежности и качества электроснабжения"													2021г	0,000	0,000	0,000			Инвестиционная программа АО "Оргэнергосбыт" на 2021-2025гг (амортизация) и прибыль на капитальные вложения	0,000	0,000	
						2022г	74 102,234	291,500	0,000	0,000	0,000																
						2023г	3 443,028	3 524,250	0,000	0,000	0,000																
						2024г	0,000	4 123,788	0,000	0,000	0,000																
						2025г	0,000	4 466,560	0,000	0,000	0,000																
						Итого по п.2												77 545,262	12 406,098	0,000	10 026,014	0,000			0,000		
						2	Итого по всем мероприятиям "Программы в области энергосбережения"	тыс. кВт·ч	МВА	Итого по п.1	Итого по п.1 "Сопутствующее снижение потерь электроэнергии"							2021г	0,000	0,000	0,000	Инвестиционная программа АО "Оргэнергосбыт" на 2021-2025гг (амортизация) и прибыль на капитальные вложения			0,000	0,000	10
												2022г	12 212,668	41,863	0,000	0,000	0,000										
												2023г	134 684,714	876,845	0,000	0,000	0,000										
												2024г	179 719,929	5 279,644	0,000	0,000	0,000										
												2025г	147 787,516	8 192,596	0,000	0,000	0,000										
												Итого по п.1						474 404,827	14 390,948	858,438	2 380,084		0,000		0,000		
												2	Итого по всем мероприятиям "Программы в области энергосбережения"	тыс. кВт·ч	МВА	Итого по п.2	Итого по п.2 "Увеличение надежности и качества электроснабжения"	2021г	0,000	0,000	0,000		Инвестиционная программа АО "Оргэнергосбыт" на 2021-2025гг (амортизация) и прибыль на капитальные вложения		0,000	0,000	
2022г	74 102,234	291,500	0,000	0,000	0,000																						
2023г	3 443,028	3 524,250	0,000	0,000	0,000																						
2024г	0,000	4 123,788	0,000	0,000	0,000																						
2025г	0,000	4 466,560	0,000	0,000	0,000																						
Итого по п.2																		77 545,262	12 406,098	0,000	10 026,014			0,000	0,000		
2	Итого по всем мероприятиям "Программы в области энергосбережения"	тыс. кВт·ч	МВА	Итого по п.1	Итого по п.1 "Сопутствующее снижение потерь электроэнергии"													2021г	0,000	0,000	0,000			Инвестиционная программа АО "Оргэнергосбыт" на 2021-2025гг (амортизация) и прибыль на капитальные вложения	0,000	0,000	
						2022г	12 212,668	41,863	0,000	0,000	0,000																
						2023г	134 684,714	876,845	0,000	0,000	0,000																
						2024г	179 719,929	5 279,644	0,000	0,000	0,000																
						2025г	147 787,516	8 192,596	0,000	0,000	0,000																
						Итого по п.1												474 404,827	14 390,948	858,438	2 380,084	0,000			0,000		
						2	Итого по всем мероприятиям "Программы в области энергосбережения"	тыс. кВт·ч	МВА	Итого по п.2	Итого по п.2 "Увеличение надежности и качества электроснабжения"							2021г	0,000	0,000	0,000	Инвестиционная программа АО "Оргэнергосбыт" на 2021-2025гг (амортизация) и прибыль на капитальные вложения			0,000	0,000	10
												2022г	74 102,234	291,500	0,000	0,000	0,000										
												2023г	3 443,028	3 524,250	0,000	0,000	0,000										
												2024г	0,000	4 123,788	0,000	0,000	0,000										
												2025г	0,000	4 466,560	0,000	0,000	0,000										
												Итого по п.2						77 545,262	12 406,098	0,000	10 026,014		0,000		0,000		

3 Сравнительные (целевые) показатели энергосбережения и повышения энергетической эффективности

Форма №8 к Приложению 1
 Постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Челябинской области от 16.02.2017 №5/10

Сравнительные (целевые) показатели энергосбережения и повышения энергетической эффективности организации, осуществляющей деятельность в сфере электроэнергетики, АО «Горэлектросеть» г. Магнитогорск

№ п/п	Наименование целевого показателя	Ед. изм.	Факт			Показатели по результатам проведенного энергетического обследования						План/Прогноз				Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, обеспечивающие достижение соответствующих показателей (ссылка на пункты таблицы Раздела 4 "Программы")	Примечание
			2020г.	2021г.	2022г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025г.	14		
	I	2	3	4		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	16	
1	доля расхода электрической энергии на хозяйственные нужды (производственных и административно-бытовых зданий)	% к отпуску в сеть (0,4кВт)	0,089	0,089	0,077	0,095	0,093	0,092	0,090	0,088	0,088	0,088	0,080	0,080	0,080	0,080	
2	Доля технологического расхода (потерь) электрической энергии при ее передаче в сетях предприятия	% к отпуску в сеть	11,66	11,63	11,56	11,73	11,73	11,73	11,73	11,73	11,69	11,69	11,69	11,69	11,69	11,69	Раздел III
3	Ввод/выбывание (демонтаж) мощности по ИПР	MBA	4,6/1,2	1,493/0,605	1,15/0,93	-	-	-	-	-	0,0	0,9/1,15	65,7/1,41	7,13/5,95	64,83/74,393	-	
4	установленная мощность ПС 110кВ,35кВ (ГПП)	MBA	628,82	628,82	633,82	-	-	-	-	-	628,82	628,82	697,82	697,82	688,32	-	
5	присоединенная мощность к подстанциям АО "Горэлектросеть" (по закрытым договорам на технологическое присоединение)	MВт	24,739	25,388	13,149	-	-	-	-	-	24	24	13	13	13	-	

4 Перечень мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности

Форма №9 к Приложению 1

Постановления Министерства тарифного регулирования и энергетики Челябинской области от 16.02.2017 №5/10

Перечень мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности организации, осуществляющей деятельность в сфере электроэнергетики, АО «Горэлектросеть» г. Магнитогорск

№ и/л	Мероприятие Программы, направленное на достижение целей, с указанием наименования объекта, адреса стройки	Финансовые потребности для реализации мероприятий Программы, тыс. руб. без НДС					Срок проведения мероприятия (год, квартал)	Примечание: указать на наличие данных мероприятий в инвестиционной и (или) иных программах предприятия применительно к регулируемому виду деятельности, дополнительного финансирования не требуется	
		1 этап (2021г)	2 этап (2022г)	3 этап (2023г)	4 этап (2024г)	5 этап (2025г)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Всего									
Раздел I. Организационные мероприятия по управлению энергосбережением									
1.1	Анализ нагрузок по подстанциям, трансформаторным пунктам 10/0,4 кВ и питающим линиям							По графику 2 раза в год	Дополнительного финансирования не требуется
1.2	Анализ качества предоставляемых услуг							Ежегодно	Дополнительного финансирования не требуется
1.3	Оценка аварийности и потерь							Ежемесячно и ежеквартально	Дополнительного финансирования не требуется
1.4	Разработка нормативов потерь							Ежегодно	Дополнительного финансирования не требуется
1.5	Осмотры:								
	а) обслуживания подстанций и трансформаторных пунктов с устранением выявленных нарушений, составлением планов ремонтов и реконструкции							Ежемесячно и ежеквартально	Дополнительного финансирования не требуется
	б) тепловизионный осмотр подстанций и линий 110, 35 кВ с применением тепловизора							2 раза в год	Дополнительного финансирования не требуется
	в) тепловизионный осмотр трансформаторных пунктов 10/0,4 кВ с применением пирометра							Ежеквартально	Дополнительного финансирования не требуется
	Итого потребность по Разделу I	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		

21 22 23 24 25

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	Раздел II. Мероприятия по модернизации, замене оборудования (увеличение надёжности и качества электроснабжения)								
2.1	Реконструкция линий электропередачи 35кВ; 10 кВ	12 299,627	0,000	10 842,715	1 456,912	0,000	0,000	2022-2023г.г.	ИПР (амортизация и прибыль на капитальные вложения)
	*ВЛ-10 кВ ф.60-78 от ПС 220кВ №60			10 764,742					
	*ВЛ -10 кВ ф.36-23 и ф.60-68 модернизация			77,973	1 456,912				
2.2	Реконструкция эл. оборудования в РУ-10кВ ЦТП и на ВЛ-10кВ	54 888,866	0,000	52 902,750	1 986,116	0,000	0,000	2022-2023г.г.	ИПР (амортизация и прибыль на капитальные вложения)
	*ЦТП-4			24 937,500					
	*ЦТП-5			26 071,890					
	*резервуар на ВЛ-10кВ ф.16 ПС Федерная между РТП-1 Горького и ТП 11 участок			1 893,360					
	*резервуар на ВЛ-10кВ от ПС 35кВ 89 ф.89-06				1 986,116				
2.3	Реконструкция оборудования подстанций	10 356,769	0,000	10 356,769	0,000	0,000	0,000	2022г.	ИПР (амортизация и прибыль на капитальные вложения)
	*ПС 110 кВ 49, монтаж дуговой защиты 10кВ			4 516,667					
	* ПС 35кВ 48 (установка устройств регистрации аварийных событий и процессов)			2 920,051					
	* ПС 110кВ 99 (установка устройств регистрации аварийных событий и процессов)			2 920,051					
	Итого потребность по Разделу II	77 545,262	0,000	74 102,234	3 443,028	0,000	0,000		

21 22 23 24 25

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Раздел III Мероприятия по содействию сокращению потерь электрической энергии при передаче									
3	Реконструкция кабельных линий электропередачи КЛ-10 кВ	47 952,545	0,000	2 152,695	45 799,850	0,000	0,000	2022-2023гг.	ИПР (амортизация и прибыль на капитальные вложения)
3.1	*ф.98-51, ф.31 ЦРП-20 от РТП 41 до места врезки на пересеч. ул. Советская и ул. Квицкая			1 370,752					
	*КЛ-10кВ от ПС №99 до ЦРП 3			781,943	45 799,850				
	Строительство новых ТП-10/0,4 кВ взамен существующих, в связи с моральным и физическим износом	78 298,903	0,000	8 217,030	17 563,349	42 225,468	10 293,056		
	РТП-Волонеровская башня			150,835	2 637,358				
	РТП 6в			2 584,496	4 382,885				
	*РТП 11 участок			2 227,042					
	*РТП-2х250 (вз. ТП-5 Элеватор, ТП-6 Элеватор)			3 254,657	3 361,162				
	*РТП 5в, д.10				138,594	5 651,749			
	*РТП 5з, д.10				4 525,469				
	*РТП 5в, д.4				2 517,882				
	*ТП ЮУЖД						1 477,656		
	РТП-1 Горького						1 813,062		
	ТП-1 Новотуково					4 136,644		2022-2025гг.	ИПР (амортизация и прибыль на капитальные вложения)
3.2	*РТП 57, д.9					2 146,607			
	*ТП-1 Коммунальный					1 692,232			
	*РТП Школьные школы					1 700,004			
	*РТП Чапверский						152,000		
	РТП-3 Старая Магнитка					5 192,181			
	РТП 4в, д.40					3 740,276			
	РТП 5в, д.5/1					5 192,181			
	РТП 57, д.6					2 146,607			
	*РТП-2 Старая Магнитка					5 192,181			
	РТП 56, д.57					4 076,900			
	РТП 4в, д.34						5 441,406		
	*РТП 52					1 357,905			
	ТП-3 Супряк								
	*ТП-1 Супряк						1 408,931		
	*ТП-1-136								
3.3	Реконструкция подстанций	334 991,034	0,000	1 842,943	58 159,171	137 494,460	137 494,460	2022-2025гг.	ИПР (амортизация и прибыль на капитальные вложения)
	* ПС 35 кВ 44 (2х31,5МВА) в.м. 25+31,5МВА)			1 842,943	58 159,171	137 494,460	137 494,460		
3.4	Установка пунктов коммерческого учета (ПКУ) электроэнергии	13 162,345	0,000	0,000	13 162,345	0,000	0,000	2023гг.	ИПР (амортизация и прибыль на капитальные вложения)
	Установка (ПКУ) электроэнергии в точка поставки в связи с их отсутствием у потребителей				13 162,345				
	Итого потребность по Разделу III	474 404,827	0,000	12 212,668	134 684,714	179 719,929	147 787,516		
	Итого потребность по Разделам I-III	551 950,089	0,000	86 314,902	138 127,742	179 719,929	147 787,516		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	Раздел IV. Мероприятия по оснащению приборами и автоматизированными системами учета энергоресурсов								
4.1	Организация сбора данных с приборов учёта электроэнергии населения, установленных в этажных распределительных щитах	2 700		2 700				2021 г.	Данные Гарантирующего поставщика - ООО «МЭК» г. Магнитогорск
4.2	Организация сбора данных с приборов учёта предприятий	0							
4.3	Замена приборов учёта электроэнергии населения, установленных в этажных распределительных щитах	536 236	12 906	143 858	120 372	126 390	132 710	2021-2025гг.	
Итого потребность по Разделу IV		538 936	12 906	146 558	120 372	126 390	132 710		

5 Целевые показатели работы в области учета электрической энергии

Форма №10 к Приложению 1

Постановления Министерства тарифного регулирования и энергетики Челябинской области от 16.02.2017 №5/19

Целевые показатели работы в области учета электрической энергии организации, осуществляющей деятельность в сфере электроэнергетики, АО «Горэлектросеть» г. Магнитогорск

Наименование целевого показателя	Ед. изм.	2020 год		2021 год		2022 год		2023 год		2024 год		2025 год		Примечание
		Факт	План	Факт	План	Факт	План	Факт	План	Прогноз				
Доля электрической энергии, переданной по сетям через приборы учета	%	99,11	99,11	99,11	99,25	99,500	99,70	100,00	100,00	100,00				
Объем электрической энергии, отпускаемой потребителям, всего	тыс. кВтч	936 175,711	937 200,00	958 191,196	936 000,00	960 970,485	958 004,60	958 004,60	958 004,60	958 004,60			958 004,60	
в том числе:														
через приборы учета	тыс. кВтч	927 842,71	928 784,005	949 662,234	928 834,00	955 167,447	954 063,50	958 004,60	958 004,60	958 004,60			958 004,60	
по нормативам потребления (расчетным методом)	тыс. кВтч	8 333,00	8 415,995	8 528,962	7 166,00	5 803,038	3 941,00	0	0	0			0	
Доля электрической энергии, отпускаемой сторонним потребителям через приборы учета	%	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20			2,20	
Произведенные (планируемые) затраты на установку приборов учета (средств коммерческого учета), всего	тыс. руб.	3 558,854	0,000	15 588,239	3 109,250	4 348,926	29 873,489	32 692,835	34 822,775					
а) Установка пунктов коммерческого учета (ПКУ) электроэнергии в точках поставки в связи с их отсутствием у потребителей	тыс. руб.						13 162,345							
б) Установка пунктов коммерческого учета (ПКУ) электроэнергии взамен ПКУ с истекшим межповерочным интервалом (МПИ) и истекшим сроком эксплуатации	тыс. руб.												34 822,775	
в) Установка новых пунктов коммерческого учета (ПКУ) электроэнергии взамен неисправных (вышедших из строя) ПКУ	тыс. руб.	3 558,854		15 588,239	3 109,250	4 348,926	16 711,144	32 692,835						
в том числе:														
собственных приборов учета отпуская электрической энергии	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0	
средств коммерческого учета потребителей электрической энергии	тыс. руб.	3 558,854	0	15 588,239	3 109,250	4 348,926	29 873,489	32 692,835	34 822,775					
прочих собственных средств коммерческого учета	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0	

6 Показатели эффективности реализации Программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности

Форма №1 к Приложению 1
Постановления Министерства тарифного регулирования и энергетики Челябинской области от 16.02.2017 №5/10

Показатели эффективности реализации Программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности организации, осуществляющей деятельность в сфере электроэнергетики, АО «Горэлектросеть» г. Магнитогорск

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Наименование мероприятия	2021 г.		2022 г.		2023 г. Прогноз	2024 г. Прогноз	2025 г. Прогноз	План / Прогноз (нарастающим итогом с начала реализации программы)				
				План	Факт	План	Факт				2021-2022гг.				
											2021-2022гг.	2021-2023гг.	2021-2024гг.	2021-2025гг.	
1	Затраты на выполнение программы	тыс. руб. (без НДС)	Реконструкция кабельных линий электропередачи КЛ-10 кВ	0,000	0,000	2 152,695	2 289,300	45 799,850	0,000	0,000	2 152,695	47 952,545	47 952,545	47 952,545	78 298,903
			Строительство новых ТП-10/0,4 кВ взамен существующих, в связи с моральным и физическим износом	0,000	0,000	8 217,030	6 804,178	17 563,349	42 225,468	10 293,056	8 217,030	25 780,379	68 005,847	197 496,574	334 991,034
			Реконструкция подстанций	0,000	0,000	1 842,943	972,222	58 159,171	137 494,460	137 494,460	1 842,943	60 002,114	197 496,574	334 991,034	
			Установка пунктов коммерческого учета (ПКУ) электроэнергетики	0,000	0,000	0,000	0,000	13 162,345	0,000	0,000	0,000	13 162,345	13 162,345	13 162,345	13 162,345
			Реконструкция линий электропередачи 35кВ, 10кВ	0,000	5 314,167	10 842,715	10 646,383	1 456,912	0,000	0,000	10 842,715	12 299,627	12 299,627	12 299,627	12 299,627
			Реконструкция эл. оборудования в РУ-10кВ ЦРП и на ВЛ-10 кВ	0,000	0,000	52 902,750	52 292,050	1 986,116	0,000	0,000	52 902,750	54 888,866	54 888,866	54 888,866	54 888,866
			Реконструкция оборудования подстанции	0,000	5 926,000	10 356,769	10 421,392	0,000	0,000	0,000	10 356,769	10 356,769	10 356,769	10 356,769	10 356,769
			ИТОГО:	0,000	11 240,167	86 314,902	83 425,525	138 127,742	179 719,929	147 787,516	86 314,902	224 442,644	404 162,573	551 950,089	

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2021 г.		2022 г.		2023 г. Прогноз	2024 г. Прогноз	2025 г. Прогноз	План / Прогноз				
			План	Факт	План	Факт				2021-2022 гг.	2021-2023 гг.	2021-2024 гг.	2021-2025 гг.	
2	Объем экономии энергоресурсов (с учетом экономического эффекта от мероприятий пред-дядущих лет) в натуральном выражении	тыс. кВтч	Наименование мероприятий											
			Реконструкция кабельных линий электропередачи КЛ-10 кВ	0,000	0,000	0,261	0,261	7,176	51,704	51,704	0,261	7,437	59,141	110,845
			Строительство новых ТП-10/0,4 кВ взамен существующих, в связи с моральным и физическим износом	0,000	0,000	0,869	0,869	12,140	37,034	105,546	0,869	13,009	50,043	155,589
			Реконструкция подстанций	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	48,333	0,000	0,000	0,000	48,333
			Установка пунктов коммерческого учета (ПКУ) электроэнергии	0,000	0,000	0,000	0,000	21,747	260,962	260,962	0,000	21,747	282,709	543,671
			Реконструкция линий электропередачи 35кВ-10кВ	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Реконструкция эл. оборудования в РУ-10кВ ЦРП и на ВЛ-10 кВ	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Реконструкция оборудования подстанций	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			ИТОГО:	0,000	0,000	1,130	1,130	41,063	349,700	466,545	1,130	42,193	391,893	858,438
			Реконструкция кабельных линий электропередачи КЛ-10 кВ	0,000	0,000	14,812	14,813	409,684	2 962,358	2 973,523	14,812	424,496	3 386,854	6 360,377
Строительство новых ТП-10/0,4 кВ взамен существующих, в связи с моральным и физическим износом	0,000	0,000	27,051	27,055	393,326	1 378,107	3 259,575	27,051	420,377	1 798,484	5 058,059			
Реконструкция подстанций	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	963,968	0,000	0,000	0,000	963,968			
Установка пунктов коммерческого учета (ПКУ) электроэнергии	0,000	0,000	0,000	0,000	73,835	939,179	995,530	0,000	73,835	1 013,014	2 008,544			
Реконструкция линий электропередачи 35кВ-10кВ	0,000	19,500	60,667	59,345	733,417	793,000	793,000	60,667	794,083	1 587,083	2 380,084			
Реконструкция эл. оборудования в РУ-10кВ ЦРП и на ВЛ-10 кВ	0,000	0,000	230,833	230,833	2 790,833	3 330,788	3 673,560	230,833	3 021,667	6 352,455	10 026,014			
Реконструкция оборудования подстанций	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000			
ИТОГО:	0,000	19,500	333,363	332,046	4 401,095	9 403,432	12 659,156	333,363	4 734,458	14 137,891	26 797,046			
3	Экономический эффект в стоимостном выражении с учетом косвенной экономии от предотвращения аварий	тыс. руб. (без НДС)	Наименование мероприятий											
			Установка пунктов коммерческого учета (ПКУ) электроэнергии	0,000	0,000	0,000	0,000	73,835	939,179	995,530	0,000	73,835	1 013,014	2 008,544
			Реконструкция линий электропередачи 35кВ-10кВ	0,000	19,500	60,667	59,345	733,417	793,000	793,000	60,667	794,083	1 587,083	2 380,084
			Реконструкция эл. оборудования в РУ-10кВ ЦРП и на ВЛ-10 кВ	0,000	0,000	230,833	230,833	2 790,833	3 330,788	3 673,560	230,833	3 021,667	6 352,455	10 026,014
			Реконструкция оборудования подстанций	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			ИТОГО:	0,000	19,500	333,363	332,046	4 401,095	9 403,432	12 659,156	333,363	4 734,458	14 137,891	26 797,046

7 Показатели энергетической эффективности объектов, планируемых Инвестиционной программой

Форма №12 к Приложению 1

Постановления Министерства тарифного регулирования и энергетики Челябинской области от 16.02.2017 №5/10

Показатели энергетической эффективности объектов, планируемых Инвестиционной программой
организации, осуществляющей деятельность в сфере электроэнергетики, АО «Горэлектросеть» г. Магнитогорск

№ п/п	Наименование целевого показателя	Ед. изм.	Реконструкция ПС 35 кВ 44 с установкой новых трансформаторов 2х31,5МВА взамен технически и морально устаревших (ул. Матросова, 44)									Примечание
			Факт 2020г.	План 2021г.	Факт 2021г.	План 2022г.	Факт 2022г.	План 2023г.	Прогноз		10	
1	доля расхода электрической энергии на хозяйственные нужды (собственные нужды ПС 35кВ 44)	% к отпуску в сеть (0,4кВ)	0,074	0,074	0,079	0,082	0,082	0,080	0,080	0,080		
2	доля технологического расхода (потери) электрической энергии при ее передаче в сетях предприятия	% к отпуску в сеть	11,66	11,69	11,63	11,69	11,56	11,69	11,69	11,69		
3	Ввод / выбытие (демонтаж) мощности на ПС 35кВ 44	МВА	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0	63/56,5		
4	установленная мощность ПС 110кВ,35кВ 44	МВА	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	63,00		
5	присоединенная мощность к подстанции ПС 35кВ 44 АО "Горэлектросеть" (по закрытым договорам на технологическое присоединение)	МВт	1,015	0,92	3,051	3	3,949	2	2	2		