


УТВЕРЖДАЮ:  
Директор МУП «МПОЭ»  
г. Трехгорного

 С.Н.Спичко

« 25 » 02 2020 г.

## ПРОГРАММА

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ  
ЭФФЕКТИВНОСТИ МУНИЦИПАЛЬНОГО УНИТАРНОГО  
ПРЕДПРИЯТИЯ «МНОГООТРАСЛЕВОЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ  
ОБЪЕДИНЕНИЕ ЭНЕРГОСЕТЕЙ» ГОРОДА ТРЕХГОРНОГО В  
СФЕРЕ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ НА 2021-2023годы

г. Трехгорный  
2020г.

## I. Паспорт Программы.

Наименование Программы	Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности муниципального унитарного предприятия «Многоотраслевое производственное объединение энергосетей» города Трехгорного в сфере электроснабжения на 2021-2023 годы
Основание для разработки Программы	<ul style="list-style-type: none"><li>- Федеральный закон от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;</li><li>- Постановление Правительства Российской Федерации от 15 мая 2010 г. № 340 «О порядке установления требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности» ;</li><li>- Постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Челябинской области от 16 февраля 2017 г. № 5/10</li></ul>
Заказчик Программы	Министерство тарифного регулирования и энергетики Челябинской области
Основные разработчики Программы	производственно-технический отдел муниципального унитарного предприятия «Многоотраслевое производственное объединение энергосетей» города Трехгорного.
Цели и задачи Программы	<ul style="list-style-type: none"><li>- снижение затрат при передаче электрической энергии;</li><li>- сокращение затрат на собственные нужды;</li><li>- обеспечение энергоэффективности при передаче и потреблении электрической энергии;</li><li>- модернизация оборудования;</li><li>- введение новых технологий;</li><li>- оптимизация режимов потребления электрической энергии;</li><li>- определение сроков и объемов капитальных вложений на проведение капитальных ремонтов и реконструкцию объектов электрических сетей.</li></ul>
Сроки и этапы реализации Программы	2021-2023 годы

Затраты на Программу	<b>25016,0832</b> тыс. рублей, в том числе: - <b>5361,0832</b> тыс. рублей – 2021 год - <b>9723,6716</b> тыс. рублей – 2022 год - <b>9931,6724</b> тыс. рублей – 2023 год
Источники финансирования Программы	- собственные источники (прибыль в тарифе, средства ремонтного фонда, амортизационные отчисления в тарифе, средства, полученные от применения надбавки к тарифам, прочие собственные источники); - привлеченные средства (заемные средства, бюджетные средства).
Основные мероприятия Программы	- внедрение энергосберегающих проектов и мероприятий; - создание нормативно-правовой базы энергосбережения на предприятии; - обеспечение управления и мониторинг Программы; - информационное обеспечение реализации Программы.
Ожидаемые результаты выполнения Программы	снижение потерь электрической энергии при транспортировке по электрическим сетям предприятия от объема потерь электрической энергии в 2019 году: - на 0,04 процента в 2021 году - на 0,04 процента в 2022 году - на 0,03 процента в 2023 году
Ожидаемый экономический эффект реализации Программы	снижение затрат на транспортировку электрической энергии на <b>32,132</b> тыс. рублей.

Программу составили:

Главный инженер МУП «МПОЭ»

Главный энергетик МУП «МПОЭ»



А.П. Бондаренко

В.А. Копысов

Информация о программе в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности «МУП МПОЭ» г.Трёхгорного (заполняется в текущем периоде и на срок действия программы)

№ п/п	Целевой показатель энергосбережения и повышения энергетической эффективности		Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности для достижения целевого показателя								Ожидаемые результаты		Примечание
	Наименование показателя	Значение показателя	№ п/п	Наименование мероприятия	Период проведения мероприятия	Количественный показатель	Расходы на мероприятие тыс. руб.	Источник финансирования	В натуральном выражении	экономический эффект тыс. руб.			
1	Снижение потерь электрической энергии при её передаче в электросетях предприятия	%	0,04	1	Техническое перевооружение оборудования, используемого для передачи электрической энергии: - замена силовых трансформаторов типа ТМ на энергосберегающие трансформаторы	2021	7 единиц	3838,746	собственные средства				
				2	Техническое перевооружение оборудования, используемого для передачи электрической энергии: - замена ячеек КСО на шкафы типа «Эталон» в РУ-10кВ РТП-3	2021	1 распределительное устройство	100	собственные средства	1,704 тыс. кВт*ч	5,344		
				3	Модернизация оборудования, используемого для передачи электрической энергии: - замена ячеек КСО в РУ-10кВ ТП-14	2021	1 распределительное устройство	1029,4596	собственные средства				
				4	Модернизация оборудования, используемого для передачи электрической энергии: - замена панелей ЩО-70 в РУ-0,4 кВ РТП-4	2021	1 распределительное устройство	392,8776	собственные средства				

2	Снижение потерь электрической энергии при её передаче в электросетях предприятия	%	0,04	1	Техническое перевооружение оборудования, используемого для передачи электрической энергии: - замена силовых трансформаторов типа ТМ на трансформаторы энергосберегающие трансформаторы	2022	8 единиц	4247,5869	собственные средства	1,704 тыс. кВт*ч 5,531	
				2	Техническое перевооружение оборудования, используемого для передачи электрической энергии: - замена ячеек КСО на шкафы типа «Эталон» в РУ-10кВ РТП-3	2022	1	распределительное	4250		собственные средства
				3	Модернизация оборудования, используемого для передачи электрической энергии: - замена ячеек КСО в РУ-10кВ ТП-20	2022	1	распределительное	943,11		собственные средства
				4	Модернизация оборудования, используемого для передачи электрической энергии: - замена панелей ЩО-70 в РУ-0,4 кВ ТП-20	2022	1	распределительное	282,9744		собственные средства

3	Снижение потерь электрической энергии при её передаче в электросетях предприятия	%	0,03	1	Техническое перевооружение оборудования, используемого для передачи электрической энергии: - замена силовых трансформаторов типа ТМ на трансформаторы энергосберегающие трансформаторы	2023	8 единиц	4408,9968	собственные средства	1,278 тыс. кВт*ч 4,289	
				2	Техническое перевооружение оборудования, используемого для передачи электрической энергии: - замена ячеек КСО на шкафы типа «Эталон» в РУ-10кВ РТП-3	2023	1	распределительное	4250		собственные средства
				3	Модернизация оборудования, используемого для передачи электрической энергии: - замена ячеек КСО в РУ-10кВ ТП-21	2023	1	распределительное	978,948		собственные средства
				4	Модернизация оборудования, используемого для передачи электрической энергии: - замена панелей ЩО-70 в РУ-0,4 кВ ТП-14	2023	1	распределительное	293,7276		собственные средства





Перечень мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности МУП «МПОЭ» г.Трехгорного, осуществляющего деятельность в сфере электроэнергетики

№№ п/п	Мероприятие Программы, направленное на достижение целей с указанием наименования объекта.	Финансовые потребности для реализации мероприятий, тыс. руб.				Срок проведения мероприятия (год, квартал)	Примечание: указать на наличие мероприятий в инвестиционной и (или) иных программах предприятия применительно к регулируемому виду деятельности, дополнительного финансирования не требуется
		Всего	1 этап реализации мероприятий Программы 2021год	2 этап реализации мероприятий Программы 2022год	3 этап реализации мероприятий Программы 2023год		
1	2	3	4	5	6	7	8
	Раздел I. Организационные мероприятия по управлению энергосбережением						
1.1.	Выполнение расчета схемы электроснабжения города с целью оптимизации нагрузочных потерь в линиях, силовых трансформаторах и других устройствах						
1.2.	Сбор и анализ информации с целью соответствия расчетных и фактических показателей					2021-2023	Без финансирования
	Итого потребность по Разделу I						
	Раздел II. Мероприятия по модернизации оборудования, используемого для передачи электрической энергии, в том числе замене оборудования						
2.1.	Замена силовых трансформаторов типа ТМ со сроком эксплуатации 30 и более лет на ТП-2, КТПН-40, ТП-6, ТП-29(Т2), ТП-9, ТП-11(Т1), ТП-37(Т1)	3838,7 46	3838,746			2021	Инвестиционная программа предприятия



2.2.	Замена силовых трансформаторов типа ТМ со сроком эксплуатации 30 и более лет на ТП-25, ТП-27, ТП-31, ТП-33(Т2), ТП-45(Т2), ТП-49(Т2), ТП-44(Т1), ТП-54(Т2)	4247,5 872	4247,5872		2022	Инвестиционная программа предприятия
2.3.	Замена силовых трансформаторов типа ТМ со сроком эксплуатации 30 и более лет на ТП-10, ТП-39, КТПН-50, ТП-51(Т1,Т2), ТП-53(Т1), ТП-56(Т1,Т2)	4408,9 968		4408,9968	2023	Инвестиционная программа предприятия
2.4.	Замена ячеек КСО на шкафы КРУ-10 кВ типа «Эталон» в РУ-10 кВ РТП-3	8600	4250	4250	2021-2023	Инвестиционная программа предприятия
2.5.	Замена ячеек КСО в РУ-10 кВ ТП-14, ТП-20, ТП-21	2951,5 176	943,11	978,948	2021-2023	Инвестиционная программа предприятия
2.6.	Замена панелей ЩО-70 в РУ-0,4 кВ РТП-4, ТП-20, ТП-14	969,57 96	282,9744	293,7276	2021-2023	Инвестиционная программа предприятия
	<b>Итого потребность по Разделу II</b>					
	Раздел III. Мероприятия по внедрению энергосберегающих технологий					
3.1.	Замена светильников освещения на светодиодные					
	<b>Итого потребность по Разделу III</b>					
	Раздел IV. Мероприятия по сокращению потерь электрической энергии при передаче					
4.1.	Выравнивание нагрузок фаз в электросетях 0,38 кВ.				постоянно	Без финансирования
	<b>Итого потребность по Разделу IV</b>					
	Раздел V. Мероприятия по оснащению приборами и автоматизированными системами учета энергоресурсов					
5.1.	Мероприятия по оснащению собственными приборами и автоматизированными системами учета электроэнергии					
5.1.1.	Проведение поверки электросчетчиков коммерческого учета с просроченными сроками.					
5.1.2.	Установка приборов учета на ответвлениях					

	проблемных участков (потребителей)								
	<b>Итого потребность по разделу 5.1.</b>								
5.2.	Мероприятия по оснащению средствами коммерческого учета электроэнергии потребителей предприятия								
	<b>Итого потребность по разделу 5.2.</b>								
	<b>Всего по разделам I – V</b>	25016, 4272	5361,0832	9723,6716	9931,6724				

Целевые показатели работы в области учета электрической энергии МУП «МПОЭ» г. Трехгорного, осуществляющего деятельность в сфере электроэнергетики

№.№ п/п	Наименование целевого показателя	Ед. изм.	Факт 2019 г.	План 2020 г.	Прогноз			Примечание
					2021г.	2022г.	2023г.	
1.	Доля электрической энергии, переданной по сетям через приборы учета	%	100	100	100			
2.	Объем электрической энергии, отпускаемой потребителям, всего	тыс.кВтч	66670	67385	67385	67385	67385	
	в том числе:							
2.1.	через приборы учета	тыс.кВтч	66670	67385	67385	67385	67385	
2.2.	по нормативам потребления (расчетным методом)	тыс.кВтч	-	-	-	-	-	
3.	Доля электрической энергии, отпускаемой сторонним потребителям через приборы учета	%	100	100	100	100	100	
4.	Произведенные (планируемые) затраты на установку приборов учета (средств коммерческого учета), всего	тыс.руб.						
	в том числе:							
4.1.	собственных приборов учета отпуска электрической энергии	тыс.руб.	-	-	-	-	-	
4.2.	средств коммерческого учета потребителей электрической энергии	тыс.руб.						
4.3.	прочих собственных средств коммерческого учета (расписать)	тыс.руб.	-	-	-	-	-	

Показатели эффективности реализации Программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности МУП «МПОЭ»  
г.Трехгорного, осуществляющего деятельность в сфере электроэнергетики

№.№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Факт 2019 г.	План 2020 г.	Прогноз (нарастающим итогом с начала реализации программы)			Примечание
					2021г.	2021-2022 гг.	2021-2023гг.	
1.	Затраты на выполнение программы	тыс.руб.			5361,0832	15084,7548	25016,4272	
2.	Результаты реализации мероприятий Программы: -объем экономии энергоресурсов - экономический эффект	тыс.кВтч тыс.руб.			1,704 5,344	3,408 11,062	4,686 15,726	

**Показатели энергетической эффективности объектов, создание или модернизация которых планируется инвестиционными программами МУП «МПОЭ» г.Трехгорного, осуществляющего деятельность в сфере электроэнергетики (применительно к регулируемым видам деятельности по энергоснабжению потребителей и передаче электрической энергии)**

№ п/п	Наименование целевого показателя	Ед.изм.	Наименование объекта №1, адреса стройки						Примечание
			Факт 2019 г.	План 2020 г.	Прогноз			2023г.	
					2021 г.	2022 г.	2023г.		
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>		
1	доля расхода электрической энергии на собственные нужды (холостой ход)	%	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	8	
2	доля расхода (потерь) электрической энергии при ее передаче	% к отпуску в сеть	6,39	8,45	8,45	8,45	8,45		
3	ввод / выбытие (демонтаж) мощности	МВт	-	-	-	-	-		
4	установленная мощность	МВт	44,6	44,6	44,6	44,6	44,6		
5	присоединенная мощность	МВт	26,2	26,5	26,7	26,8	26,9		
6	прочие показатели с расшифровкой (по усмотрению регулируемой организации)								
7	доля электрической энергии, переданной по сетям через приборы учета	%	100	100	100	100	100		
8	объем электрической энергии, отпускаемой потребителям, всего	тыс.кВтч	66670	67385	67385	67385	67385		
9	В том числе:								
10	через приборы учета	тыс.кВтч	66670	67385	67385	67385	67385		
11	по нормативам потребления (расчетным методом)	тыс.кВтч	-	-	-	-	-		
12	доля электрической энергии, отпускаемой сторонним потребителям через приборы учета	%							