

**Программа энергосбережения и повышения энергетической
эффективности
ЗАО "Концерн Термаль"**

Утверждаю :

Руководитель организации
Заместитель генерального директора по общим вопросам
ЗАО "Концерн Термаль"
/М.Ю.Завьялов /



г.Нижний Новгород
2021 г.

Пояснительная записка
к программе энергосбережения и повышения энергетической эффективности ООО «Энерго плюс»
в части передачи электроэнергии
на 2022 - 2024 гг.

Полное наименование организации	ЗАО "Концерн Термаль"
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"
Должность, ФИО, должностного лица, утвердившего программу	Генеральный директор ЗАО "Концерн Термаль" Буланов Владимир Анатольевич
Информация об организации	<u>Адрес предприятия</u> – 603950 г. Нижний Новгород, пр-т Гагарина, 178 Тел. (831)466-36-74. E-mail: termalenergy@yandex.ru <u>Виды деятельности</u> – передача электрической энергии по эл.сетям предприятия, производство и реализация тепловой энергии, а также транспортировка холодной воды и сточных вод с использованием водопроводных и канализационных сетей, расположенных на территории предприятия на правах собственности; <u>Наличие инвестиционной программы</u> – инвестиционной программы нет. <u>Административные здания</u> - в собственности, в аренде административных зданий нет. <u>Производственные здания</u> – в собственности <u>Транспортные средства</u> – в собственности. <u>Сведения о количестве точек приема электрической энергии при ее транспортировке по эл.сетям</u> - 3 ед., и точек поставки - 45 ед. <u>Сведения о количестве точек поставки энергетических ресурсов (тепловая энергия, газ, холодное и горячее водоснабжение).</u> – природный газ - 1 точка учета, вода - 1 точка, ээ -3 точки.
Информация в части передачи электрической энергии.	
Текущее состояние в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности предприятия	Новые высоковольтные сети электроснабжения от подстанции Мыза ф.618 и ф.609, эксплуатируемые ЗАО "Концерн Термаль" спроектированы и введены в эксплуатацию в 2016 - 2017 годах с учетом требований Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации". С целью предотвращения сверхнормативных потерь электрической энергии на предприятии проводятся в соответствии с графиком ППР осмотры электрических и тепловых сетей, своевременно устраняются неисправности линий электропередач и приборов учета ЭЭ, выявленные при проведении осмотров.
Информация о достигнутых результатах в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организации за последние 5 лет	При внедрении запланированных мероприятий достигнуты следующие результаты экономии энергоресурсов: Замена остекления в здании КЭТО - 250 Гкал, оптимизация работы ТН при малых мощностях - 8600 кВт*ч, экономия газа - 45 тыс.м3.
Экономические показатели программы организации	Плановые затраты организации с 2022 по 2024 гг. – млн. руб. 2,3/3 Источники финансирования – собственные средства.

Экономия потребления энергетических ресурсов в натуральном и денежном выражении по годам периода действия программы ЭЭ - тыс.кВт*ч	2022 г.	2023 г.	2024 г.
	14,10	33,00	30,60
ЭЭ тыс.руб.	0,11	0,27	0,25
газ - тыс.м3	25,40	36,70	0,00
газ тыс.руб.	0,19	0,20	0,20
Гкал	0,00	33,80	41,85
Значения показателей энергетической эффективности объектов по годам действия программы т.у.т.	2022 г.	2023 г.	2024 г.
	22,63	59,73	44,09
Значения целевых показателей программы по годам действия программы (Удельный расход энергетических ресурсов при передаче электрической энергии, включая потери энергетических ресурсов) по годам действия программы, т.у.т/кВт*ч	0,0320	0,0310	0,0311
Удельный расход энергетических ресурсов в зданиях, строениях, сооружениях, находящихся в собственности регулируемой организации при осуществлении регулируемых видов деятельности т.у.т.	1322,493	1311,124	1310,874
Перечень мероприятий , технологий, денежных средств, необходимых для реализации мероприятий организации : млн.руб.	<u>0,293</u>	<u>0,584</u>	<u>1,437</u>
Проведение режимно-наладочных испытаний трех котлов Bederus с составлением технического отчета и режимных карт.	0,030	0,030	0,030
Замена тепловых сетей с использованием энергоэффективного оборудования	0,000	0,000	0,490
Установка регуляторов потребления тепловой энергии зданиями, строениями, сооружениями на собственные нужды	0,000	0,080	0,000
Замена остекления зданий КЭТО и АБК ЗАО "Концерн Термаль"	0,150	0,250	0,170
Применение высоркоэффективных технологий по тепловой изоляции магистральных трубопроводов теплофикационной воды скорлупами ППУ (400 м).	0,000	0,000	0,400
Установка тепловых счетчиков в структурных подразделениях предприятия.	0,000	0,080	0,040
Утепление оконных проемов, лестничных клеток в здании АИК	беззатратное мероприятие	беззатратное мероприятие	беззатратное мероприятие
Доведение осветительных устройств котельной с использованием светодиодов до уровня не менее 10-50% общего объема использования используемых осветительных устройств	0,000	0,021	0,023
Модернизация оборудования, используемого для передачи электрической энергии, в том числе внедрение в электросетевой комплекс современных инновационных технологий, ТН	0	0	0,15
Применение современного электротехнического оборудования, отвечающего требованиям энергосбережения (установка датчиков движения на лестничных клетках)	0,003	0,003	0,003

Модернизация заводской системы технического учета электроэнергии.	0,025	0,025	0,025
Капитальный ремонт масляных выключателей 6кВ 2 шт.	0,000	0,000	0,000
Доведение осветительных устройств с использованием светодиодов до уровня не менее 10-50% общего объема использования используемых . осветительных устройств. Модернизация системы внутреннего освещения в цехе КЭТО пролет 5	0,005	0,005	0,006
Оптимизация схемных режимов. Установка устройств компенсации реактивной мощности в электрических сетях ЗАО "Концерн Термаль" - батарей конденсаторов.	0,080	0,090	0,100
Информирование потребителей об установке, замене, вышедших из строя приборов учета используемых энергетических ресурсов	без затратное	без затратное	без затратное
Оценка аварийности и потерь в электрических и тепловых сетях.	без затратное	без затратное	без затратное

Зам.генерального директора по общим вопросам ЗАО "Концерн Термаль"



/М.Ю.Завьялов/

Приложение N 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:
Зам. генерального директора по общим вопросам (должность)
/М.Ю. Завьялов/
(Ф.И.О.) 20 г.



ПАСПОРТ

ПРОГРАММЫ

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ЗАО "Концерн Т ермаль"

на 2022– 2024 годы

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		603950 г. Нижний Новгород, пр-т Гагарина , 178												
Ответственный за формирование программы (Ф.И.О., контактный телефон, e-mail)		Дивнов А.С., тел. (831)466-36-74												
Даты начала и окончания действия программы		01.01.2022 г.-31.12.2024 г.												
Год	Затраты на реализацию программы, млн. руб. без НДС	всего	в т.ч. капитальные	Доля затрат в инвестиционной программе, направленная на реализацию мероприятий программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности	При осуществлении регулируемого вида деятельности				Топливо-энергетические ресурсы (ТЭР)				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		
					млн. руб. без НДС с учетом воды	млн. руб. без НДС с учетом воды	млн. руб. без НДС с учетом воды	млн. руб. без НДС с учетом воды						
2020 год базовый					6354,58	6,13			1727,71	26,35				
2022	0,293	0,150	0		1322,49	6,50	13,58	0,18	1779,54	27,14	9,052		0,121	
2023	0,584	0,250	0		1311,12	6,69	35,84	0,30	1832,93	27,95	23,890		0,197	
2024	1,437	0,810	0		1310,87	6,90	26,45	0,31	1887,92	28,79	17,637		0,206	
ВСЕГО 2022-2024 гг.	2,313	1,210	0,000		3944,491	20,090	75,869	0,787	5500,388	83,873	50,579		0,525	

<*> Базовый год - предшествующий год году начала действия программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

ЦЕЛЕВЫЕ И ПРОЧИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ

ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

N п/п	Целевые и прочие показатели	Ед. изм.	Средние показатели по отрасли	Лучшие мировые показатели по отрасли	базовый год 2020	Плановые значения целевых показателей по годам		
						2022	2023	2024
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.Электроэнергия								
1	Целевые показатели							
1.1.	Удельный расход энергетических ресурсов при передаче электрической энергии, включая потери энергетических ресурсов	т.у.т./кВт*ч			0,0328	0,0320	0,0310	0,0311
1.2.	Удельный расход энергетических ресурсов в зданиях, строениях, сооружениях, находящихся в собственности регулируемой организации при осуществлении регулируемых видов деятельности	т.у.т.			201,534	196,676	190,165	190,992
	– Удельная величина потребления электроэнергии (из расчета на 1 кв. метр общей площади).	кВт*ч/м2			0,100	100,021	99,361	98,749
	Технологические потери ЭЭ при передаче по сети	тыс.квт*ч			585,004	585,004	585,004	585,004
		%			5,100	5,100	5,100	5,100
	объем передаваемой электрической энергии	кВтч			6141,642	6141,642	6141,642	6141,642
N п/п	Целевые и прочие показатели	Ед. изм.	Средние показатели по отрасли	Лучшие мировые показатели по отрасли	Плановые значения целевых показателей по годам			
					базовый 2020 год	2022	2023	2024
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2.Теплоэнергия								
Показатели энергетической эффективности объектов теплоснабжения								
2.1.	Удельный расход топлива на производство ед.тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг.у.т./Гкал			161,300	161,300	161,300	161,300
2.2.	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2			0,079	0,079	0,079	0,079
2.3.	Величина технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям**	Гкал			554,000	554,000	554,000	554,000
	– Удельная величина потребления природного газа (из расчета на 1 кв. метр общей площади).	тыс.м3/м2			0,018	0,018	0,017	0,017
	Технологические потери теплоэнергии при передаче по сети	тыс м3			74,06	74,060	74,060	74,060
		%			8,11%	8,11%	8,11%	8,11%
Целевые показатели								
2.4.	Расход электрической энергии на ед.выработки тепловой энергии	кВт*ч/Гкал			0,026	28,4980	28,6586	28,8600
2.5.	расход воды на ед.выработки тепловой энергии	куб.м./Гкал			0,000035	0,038	0,038	0,039
2.6.	Удельный расход воды на ед. передаваемой тепловой энергии	куб.м./Гкал			0,000038	0,000038	0,000038	0,000038
2.7.	Удельный расход энергетических ресурсов в зданиях, строениях, сооружениях, находящихся в собственности регулируемой организации при осуществлении регулируемых видов деятельности	т.у.т.			1327,35	1322,49	1311,12	1310,87

<*> Базовый год - предшествующий год году начала действия программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Указано снижение потерь относительно фактических показателей базового периода. Технологические потери ниже расчетного значения соответствующего 686 Гкал, в связи со снижением фактической продолжительности отопительного периода в базовом периоде.

Приложение №3
к требованиям к форме программы энергосбережения и повышения
энергетической эффективности для организаций осуществляющих
регулируемые виды деятельности и отчетности о ходе ее реализации

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

№ п/п	Наименование мероприятия	Объемы выполнения (план) с разбивкой по годам действия программы						Планоые численные значения экономии в обозначенной размерности с разбивкой по годам действия программы										Показатели экономической эффективности				Срок аморти- зации, лет	Затраты (план), млн. руб. (без НДС), с разбивкой по годам действия программы			Статья затрат	Источник финанси- рования					
		ед. изм.	всего	2022 г.	2023 г.	2024 г.	ед. изм.	численное значение экономии в указанной размерности	численное значение экономии в указанной размерности у.т.	численное значение экономии в указанной размерности млн. руб.	численное значение экономии в указанной размерности у.т.	численное значение экономии в указанной размерности млн. руб.	численное значение экономии в указанной размерности у.т.	численное значение экономии в указанной размерности млн. руб.	дисконтиро- ванный срок окупаемости, лет	NPV, %	ЧДД, млн. руб.	2022	2023	2024												
																					2022 г.			2023 г.				2024 г.				
1	2	3	4	10	11	12	19	20	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50									
	ТЕПЛОЭНЕРГИЯ																															
	технические и технологические мероприятия																															
1	Модернизация котельных с использованием энергоэффективного оборудования с высоким коэффициентом полезного действия	*																														
1.1.	Проведение режимно-наладочных испытаний трех котлов Водяга с составлением технического отчета и расчетных карт.	шт.	3	1	1	1	тыс. м³ газа	30,60	10,200	0,012	0,072	10,200	11,892	0,074	10,200	11,919	0,076	0,405	0,0400	0,03	0,03	0,03										
2	Замена тепловых сетей с использованием энергоэффективного оборудования	м	150			150	Гкал	8,45							8,450	1,355	0,007	67,481	0,0001		0,49						собственные средства					
3	Установка регуляторов потребления тепловой энергии зданиями, строениями, сооружениями на собственные нужды	шт.	1			1	Гкал	23,00				23,000	3,687	0,019				4,169	0,0002		0,08						собственные средства					
4	Замена остекления зданий КЭТО и АБК ЗАО "Концерн Термаль"	шт.	33	10	15	8	тыс. м² газа	54,40	15,200	17,761	0,117	26,500	30,965	0,121	12,700	14,840	0,125	1,571	0,0003	0,150	0,250	0,170					собственное обеспечение					
5	Применение высокоэффективных технологий по тепловой изоляции магистральных трубопроводов теплофикационной воды скрупулами ППУ (400 м).	м	200	0	0	200	Гкал	28,00							28,000	4,488	0,024	16,624	0,0001			0,400					собственные средства					
6	Установка тепловых счетчиков в структурных подразделениях предприятия.	шт.	3	0	2	1	Гкал	16,20				10,800	1,731	0,009	5,400	0,866	0,005	8,620	0,0001		0,080	0,040					собственные средства					
7	Утепление оконных проемов, лестничных клеток в здании АИК	шт.	9	65	65	65	тыс. м³ газа	0,00																			собственное обеспечение					
8	Доведение осветительных устройств котельной с использованием светодиодов до уровня не менее 10-50% общего объема использования используемых осветительных устройств	шт.	10,00		5	5	тыс. лпм*ч	0,48				0,240	0,083	0,002	0,240	0,083	0,028	1,444		0,021	0,023											
	%	%	5,00																													
	Организационные мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности:																															
9	Информирование потребителей об установках, замене, вышедших из строя приборов учета используемых энергетических ресурсов																															
10	Оценка аварийности и потеря в тепловых сетях.																															
	Итого по мероприятиям (теплоэнергия)			75	82	279				17,77	0,19	48,36	0,23	33,55	0,27				0,0408	0,00	0,461	1,153					X					

