

**Программа энергосбережения и повышения энергетической
эффективности**

ЗАО "Концерн Термаль"



Утверждаю

Генеральный директор
ЗАО "Концерн Термаль"
/В.А.Буланов /

г.Нижний Новгород
2021 г.

Пояснительная записка
к программе энергосбережения и повышения энергетической эффективности
ЗАО "Концерн "Термаль"
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	<p><u>Адрес предприятия</u> – 603950 г. Нижний Новгород, пр-т Гагарина, 178 Тел. (831)466-36-74. E-mail: termalenergy@yandex.ru</p> <p><u>Виды деятельности</u> – передача электрической энергии по эл.сетям предприятия, производство и реализация тепловой энергии, транспортировка холодной воды, транспортировка сточных вод.</p> <p><u>Наличие инвестиционной программы</u> – инвестиционной программы нет.</p> <p><u>Административные здания</u> - в собственности, в аренде административных зданий нет.</p> <p><u>Производственные здания</u> – в собственности</p> <p><u>Транспортные средства</u> – в собственности.</p> <p><u>Сведения о количестве точек приема электрической энергии при ее транспортировке по эл.сетям</u> - 3 ед., и точек поставки - 45 ед.</p> <p><u>Сведения о количестве точек поставки энергетических ресурсов (тепловая энергия, газ, холодное и горячее водоснабжение).</u> – природный газ - 1 точка, вода - 2 точки, тепловая энергия -1 точка.</p>
	Информация в части передачи электроэнергии.
	<p>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".</p> <p>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.</p>
	Информация в части теплоснабжения.

Текущее состояние в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности предприятия

ЗАО «Концерн «Термаль» осуществляет теплоснабжение собственных и сторонних потребителей тепловой энергии. Для теплоснабжения потребителей построена собственная блочная водогрейная котельная мощностью 5,6 Гкал/ч (водогрейная, предназначенная для выработки горячей воды на отопление) с установленным оборудованием:

- три водогрейных котла Buderus S825L, мощность котлов в соответствии с данными режимных карт составляет 1,88, 1,96, 1,53 Гкал/ч, суммарная мощность составляет 5,37 Гкал/ч.

Сеть отопления выполнена по двухтрубной закрытой системе снабжения потребителей тепловой энергией. Сеть функционирует в отопительный период с температурой теплоносителя по температурному графику 105/70 °С.

Общая протяженность трубопроводов тепловых сетей отопления в соответствии с данными технического паспорта, разработанного Волго-Вятским филиалом АО «Ростехинвентаризация – Федерального БТИ» составляет 2826 м в однострубно исчислении, трубопроводы выполнены надземной прокладкой.

С целью предотвращения сверхнормативных потерь тепловой энергии и теплоносителя, соблюдения нормативной удельной нормы на выработку и отпуск тепловой энергии на предприятии проводятся в соответствии с графиком ППР (собственными силами и с привлечением специализированных организаций) технологическое обслуживание оборудования котельной, тепловых сетей .

Информация в части водоснабжения.

Водоснабжение в сети водоснабжения ЗАО "Концерн "Термаль" осуществляет АО «Нижегородский водоканал» по договору холодного водоснабжения и водоотведения № 28 от 01.01.15 г. Вода хозяйственно- питьевого назначения в сети водопровода ЗАО «Концерн «Термаль» по 2-м вводам, далее через распределительные сети поступает собственным и сторонним потребителям. Суммарная протяженность наружных водопроводных сетей составляет 1,011 км, принадлежащих по праву собственности ЗАО «Концерн «Термаль». Гарантированный объем подачи холодной воды в соответствии с договором водоснабжения 7,41974 куб. м/ч.

С целью предотвращения сверхнормативных потерь воды на предприятии проводятся в соответствии с графиком ППР осмотры сетей водопровода, профилактическое обслуживание регуляторов давления, своевременно устраняются неисправности арматуры, утечки, выявленные при проведении осмотров.

Информация в части водоотведения.

Водоотведение сточных вод осуществляется из сети канализации ЗАО "Концерн "Термаль" в канализационные сети АО «Нижегородский водоканал» по договору холодного водоснабжения и водоотведения № 28 от 01.01.15 г. Сточные воды из сети канализации ЗАО «Концерн «Термаль» отводятся из выпусков № 1 и № 2 в канализационную линию АО «Нижегородский водоканал» Д=400 по ул. Кемеровская. Суммарная протяженность наружных канализационных сетей составляет 1,612 км, принадлежащих по праву собственности ЗАО «Концерн «Термаль».

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. 4,915		
	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	30,61
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
тепловая энергия -Гкал	0,16	33,96	42,01
тепловая энергия тыс.руб.	0,0001	0,03	0,04
вода - м3	22,30	22,30	22,30
вода - тыс.руб	0,00	0,00	0,00
Значения показателей энергетической эффективности объектов по годам действия программы т.у.т.	2022 г.	2023 г.	2024 г.
	22,66	59,75	44,12
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.	255,896	244,527	244,277
Перечень мероприятий , технологий, денежных средств, необходимых для реализации мероприятий организации: млн.руб.	<u>1,036</u>	<u>1,356</u>	<u>2,523</u>
в части теплоснабжения:			
Проведение режимно-наладочных испытаний трех котлов Vedegus 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

в части электроснабжения:			
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	беззатратное	беззатратное	беззатратное
Оценка аварийности и потерь в электрических и тепловых сетях.	беззатратное	беззатратное	беззатратное
в части водоснабжения:			
Проведение осмотров сетей водопровода в соответствии с графиком ППР	0,106	0,110	0,115
Своевременное устранение неисправностей арматуры, утечек, выявленных при проведении осмотров.	0,635	0,660	0,687
Ежегодная герметизация щелей в оконных переплетах.	0,001	0,001	0,001
Информирование потребителей об установке, замене вышедших из строя приборов учета используемых энергетических ресурсов***	беззатратное	беззатратное	беззатратное
Оценка аварийности работы системы водоснабжения.	беззатратное	беззатратное	беззатратное
в части водоотведения:			
Применение осветительных устройств с использованием светодиодов.	0,000	0,000	0,283
Ежегодная герметизация щелей в оконных переплетах.	0,001	0,001	0,001
информирование потребителей об установке, замене вышедших из строя приборов учета используемых энергетических ресурсов (***)	беззатратное	беззатратное	беззатратное
оценка аварийности и потерь в водопроводных сетях (*)	беззатратное	беззатратное	беззатратное

Генеральный директор ЗАО "Концерн Термаль"



/В.А.Буланов/

**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			
1	2	3	4	5	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			0,000	0,000	0,000	0,000
	Технологические потери теплоэнергии при передаче по сети	тыс м3			0,00	0,000	0,000	0,000
		%			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.			260,75	255,90	244,53	244,28
3. Водоснабжение								
Показатели энергетической эффективности объектов водоснабжения								
3.1.	Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды,	%			4,6	4,6	4,6	4,6
3.2.	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу	кВт.ч/куб.м			-	-	-	-
3.3.	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на	кВт.ч/куб.м			0,040	0,040	0,040	0,040
Целевые показатели энергосбережения и повышения энергетической эффективности								
3.4	Удельный расход электрической энергии на единицу отпуска воды в сеть	кВт.ч/куб.м			0,000	0,000	0,000	0,000
3.5	Удельный расход воды на технологические нужды на единицу отпуска воды в сеть	куб.м/куб.м			0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
3.6	Удельный расход энергетических ресурсов в зданиях, строениях сооружениях, находящихся в собственности регулируемой организации при осуществлении регулируемых видов деятельности	т.у.т./куб.м			0,000	0,000	0,000	0,000
4. Водоотведение								
Показатели энергетической эффективности объектов водоотведения								
4.1.	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод, на единицу объема очищаемых сточных вод	кВт*ч/куб.м			0,000	0,000	0,000	0,000
4.2.	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод.	кВт*ч/куб.м			0,000	0,000	0,000	0,000
Целевые показатели энергосбережения и повышения энергетической эффективности								
4.3.	Удельный расход энергетических ресурсов в зданиях, строениях, сооружениях, находящихся в собственности регулируемой организации при осуществлении регулируемых видов деятельности.	т.у.т/куб м			0,000	0,000	0,000	0,000

<*> 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.

