

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ (Акционерное Общество «Энерготехномаш») на 2020 - 2022 годы



Управляющий индивидуальный предприниматель АО «ЭТМ»
В.В. Горбунов
20__ г.

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			670045, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ ул. Тракторная, д. 1									
Ответственный за формирование программы (Ф.И.О., контактный телефон, e-mail)			Главный энергетик АО «ЭТМ» А.В. Калинин т.89243984993, e-mail: trk@etm.ru									
Даты начала и окончания действия программы			01 января 2020г. – 31 декабря 2022г.									
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				
	всего			Суммарные затраты ТЭР	Экономия ТЭР в результате реализации программы	тыс.кВт.ч без учета воды	млн. руб. без НДС	тыс.кВт.ч	млн. руб. без НДС	млн.руб. без учета воды	млн. руб. без НДС с учетом воды	млн.руб. без учета воды
2019 базовый	0,335	0,335	--	288,4	0,518	-207,9	-0,374	4,798	4,913	-260,8	-256,8	

2020	0,305	0,305	--	259,6	0,467	28,8	0,052	4,608	4720	0,242	0,244
2021	0,284	0,284	--	233,6	0,420	26	0,047	4,427	4,537	0,181	0,183
2022	0,290	0,290	--	210,2	0,378	23,4	0,042	4,251	4,359	0,176	0,178
ВСЕГО	0,879	0,879	--	703,4	1,264	78,2	0,141	13,286	13,616	0,599	0,605

Главный энергетик АО «ЭТМ»



А.В. Калинин

Главный бухгалтер



Ю.Н. Фролова

Мастер участка СРиЭ



А.И. Демин

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

N п/п	Наименование мероприятия	Объемы выполнения (план) с разбивкой по годам действия программы				Плановые численные значения экономии в обозначенной размерности с разбивкой по годам действия программы												Показатели экономической эффективности			Затраты (план), млн. руб. (без НДС), с разбивкой по годам действия программы				Статья затрат	Источники финансирования
		ед. измерения				2020г.			2021г.			2022г.			дисконтированный срок окупаемости, лет			ВНД, %			ЧДД, млн. руб.			Срок амортизации, лет		
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
	установка современных приборов учета электрической энергии, поверка, замена вышедших из строя приборов учета	шт.	18	7	5	6	мВ т.ч	78,2	14,4	14,4	0,05 2	13	13	0,047	11,7	11,7	0,04 2	1,3	20,8	0,04 7	7	0,07	0,05	0,06		прибыль на развитие производства от регулируемых видов деятельности

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
2	Установ ка тепловы х завес на произв .ворота	шт	3	1	1	1	ГК ал	21	3,5	3,5	0,01 2	3,5	3,5	0,012	3,5	3,5	0,01 2	10,8	3,1	0,01 4	7	0,13	0,13	0,13	содержание и ремонт зданий и сооружений	
3	замена светильн иков на светодио дные	шт	100	50	50	--	МВ г.ч	70	35,0	35,0	0,11 4	35,0	35,0	0,114	--	--	--	1,3	76,9	0,34 6	15	0,05	0,05	0		
4	монтаж тепло- регулиру ющих пу нктов автомати ки	теп л. пу нк	2	--	1	1	ГК ал	30	10,0	--	---	--	10,0	0,017	10,0	10,0	0,01 7	3,6	27,8	0,05 0	4	0	0,1	0,1	прибыль от нерегулируемых видов деятельности	
5	установк а приборо в учета холодно й воды	шт.	9	5	4	-	м ³	373	103,6	103, 6	0,00 4	83	83	0,003	---	----	---	0,4	250	0,03 8	4	0,00 5	0,00 4	--		
6.	Проведен ие энергети ческого обследов ания																									

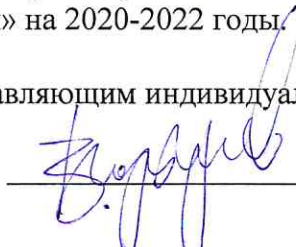
**ЦЕЛЕВЫЕ И ПРОЧИЕ ПОКАЗАТЕЛИ
ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ**

N п/п	Целевые и прочие показатели	Ед. изм.	Средние показатели и по отрасли	Лучшие мировые показатели по отрасли	2019 (базовый год)	Плановые значения целевых показателей по годам		
						2020 г.	2021 г.	2022 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Снижение потерь электрической энергии при передаче	МВт. ч.	-	-	0	28,8	26	23,4
1.1.	Снижение потерь электрической энергии при передаче	%	-	-	0	10	10	10
2.	снижение расхода электрической энергии на хозяйственные нужды	МВт. ч.	-	-	0	24,6	23,9	23,1
2.1.	снижение расхода электрической энергии на хозяйственные нужды	%	-	-	0	3	3	3
3.	снижение расхода тепловой энергии на хозяйственные нужды	Г.Кал.	-	-	138,4	65,5	62,2	59,1
3.1.	снижение расхода тепловой энергии на хозяйственные нужды	%	-	-	9,5	5	5	5
4.	снижение расхода воды на хозяйственные нужды	куб.м	-	-	227	127	124	122
4.1.	снижение расхода воды на хозяйственные нужды	%	-	-	3,45	2	2	2
5.	доля отпуска электрической энергии потребителям по приборам учета на границе раздела с потребителями в общем объеме отпуска электрической энергии	%	-	-	100	100	100	100
6.	доля использования осветительных устройств с использованием светодиодов в общем объеме используемых осветительных устройств	%	-	-	80	90	95	100

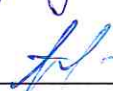
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
к программе энергосбережения и повышения
энергетической эффективности
АО «Энерготехномаш»
на 2020-2022 годы

Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности АО «Энерготехномаш» на 2020-2022 годы.

Утверждена: Управляющим индивидуальным предпринимателем


В.В. Горбуновым

Согласована:

Главный энергетик  А.В. Калинин

Бухгалтер  Ю.Н. Фролова

Мастер участка СР и Э  А.И. Демин
(подпись) (ФИО)

1. Информация об организации

Одной из основных видов деятельности предприятия АО «Энерготехномаш» является производство приборов для систем теплоснабжения и водоснабжения, а также передача и распределение электроэнергии.

АО «ЭТМ» является субъектом естественной монополии и реализует услуги по передаче электрической энергии по тарифам, установленным для него ежегодно Республиканской службой по тарифам Республики Бурятия.

В комплексные проекты, осуществляемые АО «ЭТМ», входит: установка новейшего производственного оборудования, реконструкция и модернизация существующего, внедрение автоматизированной системы учета электроэнергии.

Основными видами деятельности АО «ЭТМ» как сетевой организации являются:

- передача и распределение электроэнергии;
- обеспечение работоспособности сетей (монтаж, ремонт и техническое обслуживание распределительных линий и электротехнического оборудования).

В настоящее время в состав электросетевого хозяйства АО «ЭТМ» входят:

- ГПП 35/6 с двумя трансформаторами, суммарной мощностью 20000 кВа;
- две ТП 6/0,4 с двумя трансформаторами, суммарной мощностью 4000 кВа;
- 7,4 км кабельных линий 35 кВ, включая резервные;
- 6,9004 км кабельных линий 6 кВ;
- 0,8 км кабельных линий 0,4 кВ

Поступление электрической энергии в сеть АО «ЭТМ» осуществляется от ОРУ-35 Улан-Удэнской ТЭЦ-1. Коммерческий учет полученной электроэнергии производится в двух точках на ТЭЦ-1. Учет электроэнергии, отпущенной потребителям, производится по СН в восьми точках учета, по НН в семи точках учета.

Подразделение АО «ЭТМ» осуществляет эксплуатацию, обеспечивает электроснабжение и оперативное устранение аварий в распределительных сетях 0,4 и 6 кВ.

Организация имеет в собственности следующие здания, строения, сооружения:

Таблица 1

Параметр	Здание 1 Столовая	Здание 2 АБК	Здание 3 АБК. Произв. корпус	Здание 4 Трансп. цех
1	2	3	4	5
Общая площадь	3640,3	1345,8	27500,6	1637,9
Этажность здания	4	2	5	1
Износ здания, строения, сооружения, %				
<i>фактический</i>	15	15	30	35
<i>физический</i>	15	15	30	35

Средний фактический и физический износ зданий, строений, сооружений организации составляет соответственно 26 и 26 %.

Общая площадь помещений организации составляет 34124,6 кв. м, в том числе отапливаемая – 33914,7 кв. м.

Предприятие располагает автотранспортом и специальной техникой в количестве: 5 единиц автотранспортной и 2 единицы специальной техники и механизмов. Основными видами потребляемого топлива являются автомобильный бензин и дизельное топливо.

Количество точек поставки энергоресурсов (ЭР) приведено в таблице 1.

Вид ресурса	Общее количество точек поставки ЭР	Количество точек поставки ЭР, оснащенных приборами учета
Электроэнергия	2	2
Холодная вода	2	2
Тепловая энергия	1	1

Предприятием на собственные нужды потребляются следующие виды ТЭР: электроэнергия, холодное водоснабжение, тепловая энергия, топливо для автотранспорта.

Динамика потребления ТЭР, а также воды в натуральных показателях, приведены в таблице 2.

№ п/п	Потребляемые энергоресурсы	ед.изме рения	Предшествующие годы				Отчетны й базовый год
			2015	2016	2017	2018	
							2019

1	Электрическая энергия	мВт.ч.	1134,1	976,9	835,6	781,6	819,9
2	Тепловая энергия	Гкал	1203,2	1177,38	1134,03	1448,55	1310,17
3	Холодная вода	м ³	11200	10268	7508	6574	6347

2. Текущее состояние в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организации

На предприятии проводится политика энергосбережения, определяющая цели и задачи, направленные на повышение эффективности в области энергосбережения.

В предшествующий период реализован ряд мероприятий, нацеленных на решение производственных задач, а также на обеспечение надёжности и эффективности работы предприятия.

Основные проблемы в области энергосбережения и энергоэффективности в теплоснабжении заключаются в следующем:

1. В организации 900 и 20 точек соответственно внутреннего и наружного освещения, из них произведена замена на светодиодные светильники 600 и 20 точек суммарной установленной мощностью 248 кВт. Количество светильников замененных с ламп накаливания на светодиодные 100 шт, с энергосберегающими – 200 (ЛБ-80). Внутренняя система освещения частично оснащена датчиками движения.

В организации установлено 54 приборов коммерческого и технического учета электрической энергии. Требуется заменить 18 приборов учета электрической энергии на современные электросчетчики с программным обеспечением для контроля исходящих линий, так как возросли потери по передаче электроэнергии смежным ТСО

2. Потребление тепловой энергии собственных нужд предприятия распределены не равномерно. Необходимо установить дополнительно к существующим центральному тепловому пункту и 3 пунктам с тепло-регулирующей автоматикой 2 пункта. Установить на 3 цеховых воротах тепловые завесы.

3. Для контроля расхода холодной воды необходимо дополнительно установить приборы учета на отдельных участках предприятия, включая арендаторов в количестве 9 единиц.

4. Для более плодотворной оценке программы энергосбережения в 2020 году необходимо провести энергетическое обследование, по результатам обследования скорректировать мероприятия по повышению эффективности энергосбережения.

3. Цели и задачи Программы энергосбережения и повышения энергоэффективности АО «Энерготехномаш» на 2020-2022 гг.

Целями Программы являются обеспечение рационального использования топливно-энергетических ресурсов за счет реализации энергосберегающих мероприятий и реализация требований Федеральных законов, законодательных актов Правительства Российской Федерации в сфере энергосбережения и энергоэффективности.

Для достижения поставленной цели в ходе реализации мероприятий Программы необходимо решить следующие задачи:

1. проведение комплекса организационно-правовых мероприятий по управлению энергосбережением при осуществлении производственной и хозяйственной деятельности организации;
2. экономия электрической энергии за счёт снижения технологических потерь электрической энергии при её передаче и распределении по электрическим сетям организации;
3. применение нового энергоэффективного электрооборудования при реконструкции и расширении электрических сетей организации, в том числе переход на светодиодное освещение.

4. получение достоверной информации о количестве переданной, распределенной и потребленной электрической энергии и мощности за счёт внедрения АСКУЭ.
5. экономия тепловой энергии собственных нужд за счет установки тепло-регулирующей автоматики и утепления зданий предприятия.
6. экономия потребления холодной воды за счет контроля расхода, путем установки приборов учета

4. Информация о достигнутых результатах в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организации за последние 5 лет.

Основные энергосберегающие мероприятия, реализованные за последние годы:

- отключение трансформаторов при низких нагрузках в летний период;
- замена светильников на светодиодные;
- оптимизация технологических процессов производственной деятельности;
- установка приборов учета потребления электроэнергии.

Экономический эффект отражен в таблице №3

№ п/ п	наименование показателя	ед. измерения	значение показателей по годам				
			2015	2016	2017	2018	2019
1.	Прием из сети	мВт.ч	37559,2	61483,7	60030,3	59339,84	58701,7
2.	Полезный отпуск	мВт.ч	37488,2	61425,0	59950,3	59259,3	58434,6
2.1	Передача в сети	мВт.ч	36354,1	60448,1	59137,4	58497,8	57614,7
2.2	Собственное потребление	мВт.ч	1134,1	976,9	812,9	761,5	798,6
3	Объем потерь в сети	мВт.ч	70,96	58,7	80,1	80,5	288,4
4.	Объем потерь в сети	%	0,19	0,1	0,133	0,135	0,45
5.	Снижение потребления электроэнергии на собственные нужды	мВт.ч	22,1	157,2	164	51,4	-37,1
6.	Снижение потерь в натуральном выражении	мВт.ч	21,04	12,26	-21,4	-0,4	-207,9
7.	Снижение потребления холодной воды на собственные нужды	куб.м	900	932	3692	934	227
8.	Снижение расхода тепловой энергии	Гкал	30,1	25,8	43,4	-314,52	138,38
7.	Годовая экономия энергоресурсов	тыс. руб.	177,0	595,8	634,4	-390,7	-256,8
8.	Годовые затраты на реализацию Программы	тыс. руб.	180,0	180,0	305,0	335,0	321,0

Усредненные тарифы для расчета показателей отражены в таблице №4

Наименование тарифа	Усредненные тарифы без НДС
передача электроэнергии в сети	203 руб./мВт.ч
потери при передаче электроэнергии в сети	1797 руб./мВт.ч
собственное потребление	3251 руб./мВт.ч

Холодная вода	18,08 руб/м ³
Тепловая энергия	1680,93 руб./Гкал

5. Сравнение показателей деятельности организации с компаниями, достигшими наилучших показателей в аналогичной сфере деятельности, из числа российских и зарубежных компаний

Сравнение показателей деятельности организации с компаниями, достигшими наилучших показателей в аналогичной сфере деятельности, из числа российских и зарубежных компаний отсутствует

6. Экономические показатели программы организации

Затраты организации на программу в натуральном выражении, предполагаемые объемы финансирования на весь период реализации Программы, затраты организации на программу в процентном выражении от инвестиционной программы, сведения о затратах организации на Программу представлены в разделе «Паспорт программы».

Источники финансирования программы представлены в таблице №5.

№ п/п	источник финансирования	2020г.	2021г.	2022г.	итого
1	собственные средства	млн.руб.	млн.руб.	млн.руб.	млн.руб.
1.1.	прибыль, инвестиционная составляющая в тарифе	0,0	0,0	0,0	0,0
1.2.	прибыль от нерегулированных видов деятельности	0,305	0,284	0,29	0,879

7. Изменение уровня потерь энергетических ресурсов при их передаче или изменение потребления энергетических ресурсов для целей осуществления регулируемого вида деятельности в натуральном и денежном выражении по годам периода действия программы

Планируемое снижение потерь энергетических ресурсов приведено в разделах «Паспорт программы» и «Целевые показатели программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности».

8. Изменение расхода энергетических ресурсов на хозяйственные нужды в натуральном выражении и денежном выражении по годам периода действия программы

Изменение расхода энергетических ресурсов на хозяйственные нужды в натуральном выражении приведено в разделах «Целевые показатели программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности» и «Перечень мероприятий, основной целью которых является энергосбережение и (или) повышение энергетической эффективности»

9. Изменение расхода моторного топлива автотранспортом и спецтехникой в натуральном выражении и денежном выражении, с разбивкой по годам действия программы

Программа не содержит мероприятий, направленных на экономию моторного топлива.

10. Фактические значения целевых показателей программы по годам периода действия программы

Фактические значения целевых показателей приведено в разделе «Целевые показатели программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности».

11. Распределение целевых показателей программы по направлениям деятельности организации в разрезе каждого года, их целевые и фактические значения

Распределение целевых показателей программы по направлениям деятельности организации приведено в разделе «Целевые показатели программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности».

12. Сведения об увязке результатов реализации программы с вознаграждением сотрудников организации, в том числе через механизм ключевых показателей результативности (далее - КПР) для менеджеров и структурных подразделений по каждому направлению деятельности организации в разрезе каждого года, их целевые и фактические значения

В части премирования персонала действует только положение коллективного договора. Прямая связь результатов реализации Программы с вознаграждением сотрудников отсутствует.

13. Перечень мероприятий, технологий, денежных средств, необходимых для реализации мероприятий организации в целях достижения целевых показателей программы

Перечень мероприятий, технологий, денежных средств, необходимых для реализации мероприятий организации в целях достижения целевых показателей программы представлен в разделе «Перечень мероприятий, основной целью которых является энергосбережение и (или) повышение энергетической эффективности».

14. Механизм мониторинга и контроля за исполнением ключевых показателей результативности

Текущее управление реализацией Программы осуществляет руководство АО «Энерготехномаш» через ответственного исполнителя и соисполнителями Программы организации. Ответственный исполнитель Программы обеспечивает согласованные действия всех участников настоящей Программы по подготовке и реализации программных мероприятий, целевому и эффективному использованию средств, подготавливает информационные справки и аналитические доклады о ходе ее реализации.

15. Механизм мониторинга и контроля за исполнением целевых показателей программы

Контроль выполнения программы осуществляется лицом, назначенным приказом АО «Энерготехномаш». По результатам реализации мероприятий ежегодно рассчитываются

значения целевых показателей, подлежащих контролю. Формой контроля служит ежеквартальный отчет по финансированию и исполнению мероприятий Программы. Дополнительно организация предоставляет ежегодный отчет в соответствии с положениями раздела III Требований к форме программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности для организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности, и отчетности о ходе ее реализации, утв. приказом Минэнерго России от 30.06.2014 № 398 в срок до 1 февраля года следующего за отчетным.

Руководство контролирует выполнение программных мероприятий, целевое и эффективное использование средств, направляемых на реализацию Программы, осуществляет управление ее исполнителями, готовит ежегодные отчеты о реализации Программы, ежегодно осуществляет оценку достигнутых целей и эффективности реализации Программы.

Планируемые и фактически достигнутые в ходе реализации программы значения целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности рассчитываются для каждого года на протяжении всего срока реализации Программы.

Программа подлежит корректировке или пересмотру при вступлении в силу приказов, распоряжений, методических указаний и других нормативных актов, регламентирующих требования к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Руководство АО «Энерготехномаш» ежеквартально на своих совещаниях рассматривает вопрос о состоянии энергосбережения в организации. Объем и структура финансирования Программы подлежат ежегодному уточнению в соответствии с возможностями организации и с учетом фактического выполнения программных мероприятий.

16. Тарифные последствия реализации программ для потребителей организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности

Финансирование мероприятий Программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности предприятия АО «Энерготехномаш» на 2020 - 2022 годы планируется производить за счет амортизационных отчислений, прочей прибыли (арендная плата), доходов полученных от регулируемого вида деятельности. В ходе реализации мероприятий, направленных на энергосбережение и повышение энергетической эффективности, планируется постепенное снижение потребления топливно-энергетических ресурсов и себестоимости оказываемых услуг, что в дальнейшем позволит направить свободные средства на последующую модернизацию производства и увеличение оплаты труда сотрудникам. Эффективная политика организации в области энергосбережения позволит снизить темпы роста тарифов на тепловую энергию и горячее водоснабжение.