

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор

АО «Барнаульская горэлектросеть»

И.Д. Василяди



Программа
энергосбережения и повышения энергетической
эффективности
АО «Барнаульская горэлектросеть»
на период 2017-2019 гг.

Барнаул, 2017 г.

Содержание

	№ стр.
1. Паспорт программы.	3
2. Основные понятия и определения	4
3. Цель и задачи Программы	4
4. Целевые показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности	4
5. Перечень мероприятий по энергосбережению и энергетической эффективности.	8

Программа (план мероприятий)

«Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на 2017-2019 годы»

ПАСПОРТ

целевой программы акционерного общества «Барнаульская горэлектросеть» «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на 2017 – 2019 годы»

Наименование	Программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на 2014 – 2016 годы»
Основание для разработки программы	<ul style="list-style-type: none">- 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»;- постановление Правительства Российской Федерации от 31.12.2009 №1225 «О требованиях к региональным и муниципальным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности»;- распоряжение Правительства Российской Федерации от 01.12.2009 №1830-р «Об утверждении плана мероприятий по энергосбережению в Российской Федерации, направленных на реализацию Федерального закона «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;- приказ Минэкономразвития Российской Федерации от 17.02.2010 №61 «Об утверждении примерного перечня мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, который может быть использован в целях разработки региональных, муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности»;- методические рекомендации по разработке Программ энергосбережения хозяйствующих субъектов с долей государственной собственности. Утверждены 02.10.2008 директором Сводного департамента государственной энергетической политики Минэнерго России.
Разработчик программы	акционерное общество «Барнаульская горэлектросеть»
Исполнитель	акционерное общество «Барнаульская горэлектросеть»
Основные целевые показатели	Ход реализации программы предполагается оценивать по снижению удельного показателя, указанного в п.5 таблица № 2.
Сроки реализации	2017 – 2019 годы.
Финансовое обеспечение	Общий объем финансирования Программы за счет собственных средств и амортизации составляет 549,47 тыс. рублей в 2017г.; 567,0 тыс. рублей в 2018г.; 2470,16 тыс. рублей в 2019г.;
Ответственность за выполнение Программы	Лица, виновные в нарушении законодательства об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, несут дисциплинарную, гражданскую, административную ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

2. Основные понятия и определения

Энергосбережение – реализация организационных, правовых, технических, технологических, экономических и иных мер, направленных на уменьшение объема используемых энергетических ресурсов при сохранении соответствующего полезного эффекта от их использования.

Энергетическая эффективность – характеристики, отражающие отношение полезного эффекта от использования энергетических ресурсов к затратам энергетических ресурсов, произведенным в целях получения такого эффекта, применительно к продукции, технологическому процессу, юридическому лицу, индивидуальному предпринимателю.

3. Цель и задачи Программы

Целью Программы является оптимизация расходов учреждения на оплату собственного потребления энергоресурсов путем ежегодного их сокращения и достижения в 2017г. экономии в удельных показателях на 9 % к уровню 2013 года (в сопоставимых условиях) потребления энергетических ресурсов.

В соответствие с поставленной целью программа ориентирована на решение следующих задач:

- выявление резервов сокращения энергетических затрат за счет проведения энергетического обследования;

- повышение уровня квалификации и информированности работников организации по вопросам энергосбережения, формирование системы стимулирования персонала учреждения за осуществление энергосберегающих мероприятий;

- создание условий экономической заинтересованности в энергоресурсосбережении, в том числе путем увеличения годового фонда оплаты труда работников за счет запланированных показателей экономии энергоресурсов на их оплату.

4. Целевые показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности

Основной вид деятельности организации – покупка и продажа электрической энергии.

Для повышения достоверности учета электроэнергии необходимо своевременно проводить поверку расчетных средств учета (приборов учета, измерительных трансформаторов тока и напряжения), установленных в точках

покупки электроэнергии и расчетных средств учета, установленных в точках поставки электроэнергии потребителям.

Важным фактором, влияющим на достоверность учета электроэнергии, является тип расчетных приборов учета и их класс точности. Достаточно большое количество точек учета обеспечены устаревшими счетчиками индукционного типа с неудовлетворительным классом точности.

Внедрение АИИСКУЭ позволяет произвести:

- Организацию достоверного учета и оперативного контроля за потреблением электроэнергии по каждой квартире и по жилому дому в целом;
- Исключение хищений электроэнергии за счет оперативного контроля баланса потребления жилого дома;
- Переход на многотарифную систему оплаты за потребленную электроэнергию;
- Отказ от системы выписки счетов за потребленную электроэнергию самими жильцами и переход на выписку счетов энергоснабжающей организацией;
- Обеспечение автоматизации процесса выписки счетов жильцам за фактически потребленную электроэнергию;
- Сокращение затрат на персонал, контролирующий показания квартирных счетчиков;
- Снижение потерь электроэнергии, за счет контроля и анализа потребления дома в целом и уменьшения нерационального расхода энергии в нежилых помещениях дома (на лестничных площадках, при освещении входов в подъезды, в подвалах и т.п.).

Для сохранения положительной динамики снижения значения потерь электроэнергии в электрических сетях, ОАО «Барнаульская горэлектросеть» планирует совершенствовать прежние, а в последующие годы на основе проведенного энергоаудита и разработанных программ энергосбережения находить новые мероприятия по снижению потерь.

Фактический уровень потребления энергоресурсов в 2016г. представлен в Таблице№1.

Наименование энергоресурса	Единица измерения	2016 г.
1. Электроэнергия	тыс. кВт-ч	322 817
2. Тепловая энергия:	Гкал	357,043
3. Бензин	тыс.л	18,077

Расчет удельного показателя представлен в Таблице№ 2.

Наименование энергоресурса	Единица измерения	2016 г.
1. Электроэнергия	т у.т.	111,210
2. Тепловая энергия:	т у.т.	53,057
3. Бензин	т у.т.	26,934
4. Полезный отпуск потребителям	тыс. кВтч	1383903
5. Удельный расход энергии на собственные и хозяйственные нужды в расчет на полезный отпуск электроэнергии	кг у.т./ тыс. кВтч	0,13816

**ДИНАМИКА
ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ**

Таблица №3

N п/п	Наименование показателя	Ед. изм. кг у.т./тыс. кВтч	Плановые значения целевых показателей программы		
			2017 год	2018 год	2019 год
1.	Удельный расход энергии на собственные и хозяйственные нужды в расчет на полезный отпуск электроэнергии	кг у.т./тыс. кВтч	0,13816	0,13816	0,13816
2.	Оснащенность зданий, сооружений, сооружений, находящихся в собственности или иных законных основаниях территориальной сетевой организации, приборами учета используемых воды, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии	%	100%	100%	100%
2.1.	электрической энергии	%	100%	100%	100%
2.2.	тепловой энергии	%	100%	100%	100%
2.3.	газа природного		не используется		
2.4.	холодной и горячей воды	%	100%	100%	100%
3.	Доля объёмов электрической энергии, расчёты за которую осуществляются с использованием приборов учёта, в общем объёме электрической энергии потребителями	%	100	100	100
4.	Доля энергетических объектов, прошедших процедуру энергетического обследования (энергоаудита) в общем объёме энергетических объектов	%	100	100	100
5.	Доля использования осветительных устройств с использованием светодиодов в общем объёме используемых осветительных устройств, %	%	20,52	73,88	100

5. Перечень мероприятий по энергосбережению и энергетической эффективности.

В соответствии со статьей 16 Федерального закона от 23.11.2009г. №261-ФЗ ОАО «Барнаульская горэлектросеть», как организация, покупку и продажу электрической энергии, обязана организовать и провести очередное энергетическое обследование (энергоаудит) до 31.12.2017г.

Энергоаудит - это энергетическое обследование объектов для определения эффективного использования энергоресурсов для предприятия, технологического процесса или оборудования и оценки сбережения энергоресурсов и финансовых затрат.

Цели энергоаудита:

- выявить источники нерациональных энергозатрат и неоправданных потерь энергии;
 - разработать на основе технико-экономического анализа рекомендации по их ликвидации, предложить программу по экономии энергоресурсов и рациональному энергопользованию, предложить очередность реализации предлагаемых мероприятий с учетом объемов затрат и сроков окупаемости.
- В результате обследований заказчик получает пакет информации, на базе которого можно оценить реальное состояние энергохозяйства объекта и определить наиболее перспективные направления снижения энергетических затрат, а именно:
- Энергетический паспорт предприятия согласованный с руководством предприятия;
 - Оценку текущего энергопотребления с достоверными данными по объемам потребления всех ресурсов;
 - Энергетические балансы;
 - Оценку источников потерь энергии;
 - Рекомендации по оптимизации работы энергооборудования, технологии производства и потребления энергоресурсов;
 - Информацию по ведению учета потребления энергоресурсов.

Энергоаудиторы сравнивают полученные значения с некими экономически допустимыми пределами, и в дальнейшем, либо разрабатывают мероприятия по снижению потерь, либо констатируют низкую эффективность вложения средств в подобные мероприятия. В случае разработки таких мероприятий, проводятся расчёты потерь по нескольким ключевым участкам сети. Цель этих расчётов: определить экономическую эффективность предлагаемых мероприятий.

Энергосберегающие мероприятия классифицируются по трем критериям:

- 1) **беззатратные и низкозатратные**, со сроком окупаемости до 2 лет;
- 2) **среднезатратные**, со сроком окупаемости от 2 до 5 лет;
- 3) **высокозатратные**, требующие дополнительных инвестиций со сроком окупаемости свыше 5 лет.

**ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ
по энергосбережению и энергетической эффективности.**

Таблица №4

№ п/п	Наименование мероприятий программы	2017 г.						2018 г.						2019 г.		
		Финансовое обеспечение реализации мероприятий		Экономия топливно-энергетических ресурсов			Финансовое обеспечение реализации мероприятий		Экономия топливно-энергетических ресурсов			Финансовое обеспечение реализации мероприятий		Экономия топливно-энергетических ресурсов		
		источники	объем, тыс. руб.	в натуральном выражении	ед. изм.	в стоимостном выражении, тыс. руб. (в ценах 2017 года)	источники	объем, тыс. руб.	в натуральном выражении	ед. изм.	в стоимостном выражении, тыс. руб. (в ценах 2017 года)	источники	объем, тыс. руб.	в натуральном выражении	ед. изм.	в стоимостном выражении, тыс. руб. (в ценах 2017 года)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1.	Организационные мероприятия:															
1.1	Проведение обязательного энергетического обследования	тариф, собств. средств	350	-	-	-	тариф, собств. средств	-	-	-	-	тариф, собств. средств	-	-	-	-
1.2	Реализация мероприятий по оптимизации энергопотребления в зданиях, строениях, сооружениях, находящихся в собственности и изложенных в настоящей программе.	тариф, собств. средств	-	-	-	-	тариф, собств. средств	-	-	-	-	тариф, собств. средств	-	-	-	-
1.3	Разработка и реализация системы мониторинга расхода топлива автотранспортом организации.	тариф, собств. средств	-	-	-	-	тариф, собств. средств	-	-	-	-	тариф, собств. средств	-	-	-	-
1.4	Организация, проверка и контроль достоверности работ по коммерческому учету электрической энергии.	тариф, собств. средств	-	-	-	-	тариф, собств. средств	-	-	-	-	тариф, собств. средств	-	-	-	-

1.5	Ежегодно выполнять тепловой контроль элементов системы отопления и температурно-влажностного режима помещений для проверки отсутствия зашлакованности и необходимости балансировки системы с устранением выявленных замечаний.	тариф, собствен. средства	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	тариф, собствен. средства	-	-	-	-	-	-	
1.6	Составить список помещений, в которых используются электрообогреватели с целью выявления причин нарушения температурно-влажностного режима помещений с устранением нерационального потребления электроэнергии.	тариф, собствен. средства	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	тариф, собствен. средства	-	-	-	-	-	-	
1.7	Ежегодно производить расчет нормативного потребления тепловой энергии.	тариф, собствен. средства	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	тариф, собствен. средства	-	-	-	-	-	-	
1.8	Производить в отопительный период ежемесячный контроль отклонений от нормы потребления тепловой энергии с анализом отклонений и разработкой мероприятий для их устранения.	тариф, собствен. средства	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	тариф, собствен. средства	-	-	-	-	-	-	
1.9	Использование оборудования класса энергетической эффективности не ниже А (при покупке нового оборудования)	тариф, собствен. средства	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	тариф, собствен. средства	-	-	-	-	-	-	
1.10	Ремонт стыка фасадов административного здания, лит. А и пристроя, лит. А1	тариф, собствен. средства	2,5	1,65	Гкал	2,8	-	1,65	-	Гкал	2,8	-	1,65	тариф, собствен. средства	-	1,65	Гкал	2,8	-	Гкал	2,8
1.11	Ремонт доводчика пластиковой двери северозападного фасада	тариф, собствен. средства	1,0	1,74	Гкал	2,94	-	1,74	-	Гкал	2,94	-	1,74	тариф, собствен. средства	-	1,74	Гкал	2,94	-	Гкал	2,94

Итого по организационным мероприятиям:		353,5	3,39	-	5,74	-	0	3,39	-	5,74	-	0	3,39	-	5,74	
2.	Технические мероприятия:															
2.1	Замена зашлакованных радиаторов	36,6	5,36	Гкал	9,06			5,36	Гкал	9,06			5,36	Гкал	9,06	
2.2	Замена старых пластиковых окон	140	20,17	Гкал	68,21		140	20,17	Гкал	68,21			20,17	Гкал	68,21	
2.3	Утепление стен административного здания, лит. А											2267,16	99,4	Гкал	168,14	
2.4	Модернизация системы освещения															
2.4.1	Замена ЛН 75W на светодиодные	13,25	5,35	тыс.к Вт×ч	25,8		-	5,35	тыс.к Вт×ч	25,8		-	5,35	тыс.к Вт×ч	25,8	
2.4.2	Замена КЛЛ 20W на светодиодные	6,12	0,7	тыс.к Вт×ч	3,4		-	0,7	тыс.к Вт×ч	3,4		-	0,7	тыс.к Вт×ч	3,4	
2.4.3	Замена ARS/R 4x18 на светодиодные	-	-					406	тыс.к Вт×ч	110,4			22,91	тыс.к Вт×ч	110,4	
2.4.4	Замена РКУ-06-400 на светодиодные	-	-					21	тыс.к Вт×ч	34,5			7,15	тыс.к Вт×ч	34,5	
2.4.5	Замена ЛСП 2x36 на светодиодные	-	-													
Итого по техническим мероприятиям:		195,97			106,431		567,0			251,359		2470,16			474,747	
Итого по мероприятиям:		549,47			112,171		567,0			257,099		2470,16			480,487	