УТВЕРЖДАЮ
Директор МУП «Чишмыэнергосервис»
_____О.Р. Мукминов
«____»_____2012 г.

МУП «Чишмыэнергосервис»

П Р О Г Р А М М А
П О Э Н Е Р Г О С Б Е Р Е Ж Е Н И Ю
на период с 2012 по 2016 гг.

Э Л Е К Т Р О С Н А Б Ж Е Н И Е

2012 год

Оглавление

Наименование раздела	Страница
Общая характеристика предприятия	1-2
Технико-экономические показатели предприятия	2
Основные цели и задачи программы	2
Содержание программы предприятия по энергосбережению	3
Удельный вес средств, направленных на ремонт основных фондов	4
Оценка риска реализации программы по энергосбережению	4
План мероприятий по энергосбережению на 2011 год	5
Финансовое обеспечение программы	5
Ожидаемые экономические результаты	5-6

Общая характеристика предприятия

В состав МУП «Чишмыэнергосервис» входит два производственно-эксплуатационных участка:

-участок тепловых сетей, который осуществляет выработку и реализацию тепловой энергии, горячего водоснабжения населению и юридическим лицам

-участок электрических сетей оказывает услуги по передаче электрической энергии и занимается эксплуатацией электрических сетей в пределах п. Чишмы.

Электроснабжение п.Чишмы осуществляется от четырех фидеров, Ф19, Ф10, Ф17, ячейка №17 подстанции «Чишмы-Районная» и Ф9 подстанции «Чишмы Тяговая». Протяженность сетей ВЛ10КВ составляет 23,9км; КЛ10кВ 5,8км, ВЛ04 135,2км, КЛ04 3,6км, 12шт двухтрансформаторных подстанций, 44шт однотрансформаторных подстанции. Общая установленная мощность подстанции составляет 15653.квт.

Технико-экономические показатели предприятия

Период	Отпуск (передача) электрической энергии, тыс.кВт	Потери электрической энергии, тыс.квт	Ставка на содержание Эл.сетей, Руб/МВт мес	Примечание
2011 год	**37365**	**6452**	**219,0**	
2012 год	**34589**	**5320**	**95,97785**	

Основные цели и задачи программы

Основные цели программы:

- снижение потерь электрической энергии при ее транспортировке
- автоматизация сбора информации по учету электрической энергии
- повышение эффективности, устойчивости и надежности функционирования систем электроснабжения
- значительное снижение количества аварийных ситуаций, возникающих вследствие крайней изношенности электрических сетей и оборудования
- ликвидация критического уровня износа основных фондов;
- снижение непроизводственных затрат и вследствие этого снижение себестоимости предоставляемых услуг;
- улучшение качества предоставляемых услуг по передаче электрической энергии и обеспечение комфортности и безопасности условий проживания граждан.

Содержание программы предприятия по энергосбережению

Модернизация основных фондов предприятия будет в основном ориентирована на проведение работ по реконструкции, автоматизации учета и обновлению системы электроснабжения.

Стоимость основных фондов предприятия составляет 99963 тыс.руб. Степень износа электрических сетей 81 %, здания - 40 %, основное и вспомогательное оборудование 63%., транспортные средства - 90%. В рамках выполнения ФЗ об энергосбережении с целью экономии энергоресурсов и снижения стоимости услуг по передаче электрической энергии, а так же для обеспечения бесперебойного и безаварийного электроснабжения потребителей, необходимо выполнить ряд мероприятий, которые требуют значительное количество капитальных вложений. Программа по энергосбережению до 2014 год предусматривает выполнение следующих мероприятий:

1. Шестьдесят процентов потребителей электрической энергии поселка запитаны от фидера №19 подстанции «Чишмы-Районная». В связи с интенсивным ростом строительства жилья в поселке и объектов соцкультбыта резко возросло потребление электрической энергии. Так же увеличилось потребление электрической энергии бытовыми потребителями. Построенные 30-40 лет назад воздушные линии передач не обеспечивают необходимое качество электрической энергии. Несоответствие сечения проводов, мощности трансформаторных подстанций приводит к увеличению технологических потерь в сетях. В целях снижения потерь, а так же для бесперебойного и качественного электроснабжения потребителей необходимо выполнить реконструкцию Ф19 подстанции «Чишмы-Районная». Протяженность фидера по ВЛ10 кВ 14,2 км, количество трансформаторных подстанции 44. В 2011 году планируется выполнение проекта реконструкции фидера с учетом перспективной застройки, а в последующие года - реконструкция отдельных участков линии.

2. *Для повышения качества и снижения технологических потерь в* сетях и снижения фактов воровства планируется замена провода А35, имеющих износ 100% на СИП по ул.Речная п.Чишмы, протяженностью 1350м.

Экономическая целесообразность, электрическая и экологическая безопасность для окружающих и обслуживающего персонала требует замену неизолированных проводов, отработавших нормативный ресурс на СИП.

.

3. В сетях уличного освещения имеет место сильный физический износ *осветительного оборудования, светильники имеют устаревшую конструкцию* (эксплуатация отражателя без защиты попадания влаги и пыли приводит к потере светотехнических характеристик и снижение КПД), в светильниках используются низкоэффективные ртутные лампы типа ДРЛ.

Большую экономию дает модернизация систем уличного освещения, основанная на замене светильников с ртутными лампами и лампами

накаливания на светильники УСС-70/100. Помимо энергосбережения модернизация уличного освещения позволяет сократить потребляемую мощность.

Эффект от внедрения:

-для объекта повышение надежности работы осветительных установок, улучшение эффективности и энергоэкономичности установок, снижение затрат на освещение

-для муниципального образования снижение потребления электроэнергии, снижение расхода на эксплуатацию осветительных установок, высвобождение дополнительной энергетической мощности.

4.Для своевременного выполнения анализа учета потребленной электрической энергии и оперативного сбора информации внедрить автоматический сбор показаний всех установленных счетчиков.

Удельный вес средств, направленных на ремонт основных фондов в общей доле сложившихся затрат

период	Расходы на капитальный ремонт, тыс.руб.	Расходы на реконструкцию, тыс.руб.	Всего затрат на ремонт и восстановление, тыс.руб.	Удельный вес в общих затратах, %
2011	878,0	-	878,0	9,5
2012	650,0	-	650,0	7,0

В 2012 году капитально отремонтированы за счет собственных средств ВЛ04кВ 1,2км с заменой провода АС на СИП по ул..С.Юлаева, Речной, Лесная, Ленина., произведена замена деревянных опор на железобетонные, выполнена перетяжка проводов.

Оценка риска реализации программы по энергосбережению

Программа содержит потенциальные риски. Объективные обстоятельства, обуславливающие возникновение рисков:

- недостаточное финансовое обеспечение программы;
- выполнение программы не в полном объеме;
- нарушение или несоблюдение сроков реализации намеченных мероприятий.

Наиболее значимым и реальным фактором риска представляется недостаточное финансовое обеспечение, поскольку внедрение энергосберегающих мероприятий связано с ростом тарифа.

ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ ДО 2015 года по МУП «ЧИШМЫЭНЕРГОСЕРВИС»

№ п/п	Наименование работ	Стоимость работ, Тыс.руб	В.т.ч.по годам, тыс.руб				Источ-ник финанс.	Ожидаема Экономия тыс.руб
			2012	1013	2014	2015		
1.	Реконструкция Ф№19 п/ст «Чишмы-Районная»	4200	1200,0	1000	1000	1000	надбавка к тарифу	1930,0
2.	Замена неизолированного провода на СИП	1576,3	376,3	400,0	400,0	400,0	Средства предприятия	565,2
3.	Замена ламп уличного освещения на энергосберегающие	400,0	100	100	100	100	Источник не определен	322,2
4	Внедрение автоматического сбора информации	610,0	140,0	160,0	160	150,0	Надбавка к тарифу	=
	ИТОГО	6786,3	1816,3	1660	1660	1650		2817,4

Финансовое обеспечение программы и структура тарифов на тепловую энергию и ее передачу при выполнении мероприятий по энергосбережению до 2016г.

Общая сумма капитальных вложений, предусмотренных на выполнение программы энергосбережения по 2015 год составляет 6786,3 тыс.руб, в том числе 6386тыс. планируется за счет надбавки к тарифу.

Ожидаемые экономические результаты реализации программы

Экономический эффект от внедрения намеченных мероприятий (за счет снижения себестоимости и совершенствования технологического процесса) составит 2817,4 тыс.рублей в том числе:

1.Годовые затраты на эксплуатацию воздушных линии с неизолированными проводами ВЛ10 кВ на 1 км сетей составляет 1800 руб. При замене неизолированных проводов на СИП затраты на эксплуатацию снижаются на 15% по отношению к затратам на эксплуатацию ВЛ с неизолированными проводами, т.е. составят 1530 руб в год. Снижение технологических потерь электрической энергии при применении СИП составляет 8%. По данным расчетов потерь по программе РТП 3 на этом

участке потери составляют 280 тыс.квт. При применении СИП они составят 257,6 тыс.квт. Экономия средств от снижения потерь составляет 25,7 тыс.руб. Общая экономия средств от внедрения мероприятия составит ежегодно 25,73 тыс.руб, начиная с 2012года.

2.Годовые затраты на эксплуатацию ВЛ04кВ 1км составляют 3000руб. Замена неизолированных проводов на СИП дает снижение затрат на эксплуатацию до 450 руб в год. Экономия составит 2650 руб. Снижение технологических потерь электрической энергии при применении СИП составляет 9%. По данным расчетов потерь по программе РТП 3 на этом участке потери составляют 154,5 тыс.квт. При применении СИП они составят 108,2 тыс.квт. Экономия средств от снижения потерь составляет 68,0 тыс.руб. Общая экономия средств от внедрения мероприятия составит ежегодно 70,65 тыс.руб

3. Расчетная стоимость эксплуатации одного светильника ДРЛ250 в течении одного года

Расходы:

3 лампы ДРЛ 250 180 р/шт

3лампы * 180руб = 540 руб

1 час работы вышки 1150 руб (калькуляция прилагается)

1150 руб * 3 замены=3450 руб

Потребляемая электроэнергия ДРЛ250 = 0,35 кВт/ч

0,35кВт * 9 * 365 * 2,71 = 3115.82 руб

ИТОГО: 540 + 3450 + 3115,82 = 7105,82 руб в год (без учета стоимости утилизации ламп, содержащие ртуть)

Расчетная стоимость эксплуатации светодиодного светильника УСС-70/100 в течении одного года.

Только в момент замены возникнут расходы на монтаж светодиодного светильника в размере максимум 1050 руб, далее считаем только расход электроэнергии

Потребляемая электроэнергия 0,075 квт/ч

0,075 * 9 * 365 * 2,7 = 665,21руб

ИТОГО 665,21 руб

При замене одного светильника на основе ламп ДРЛ 250 на УСС-70/100 экономия составит:

7105,82 – 665,21 = 6440,61 руб

Стоимость одного светильника 18490 руб, срок окупаемости 2 года.

За планированные деньги можно приобрести 5 светильников. Годовой экономический эффект составит 32203,05руб.