

**ПРОГРАММА В ОБЛАСТИ  
ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ  
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ**

Муниципальное унитарное предприятие электрических  
сетей  
на 2016 - 2020 годы

Заказчик: ХМУПЭС  
Исполнитель: ООО "Энерго-комплекс"

Директор ХМУПЭС



А.Г. Савватеев

Директор ООО «Энерго-комплекс»

Л.Н. Селюк



Усурийск  
2016г.

## СОДЕРЖАНИЕ

Паспорт программы .....	5
Введение .....	5
1. Комплексный анализ текущего состояния энергосбережения и Повышения энергетической эффективности в организации.....	6
2.Цели и задачи Программы .....	6
2.1.Цели Программы.....	6
2.2.Задачи Программы.....	6
3. Сроки реализации Программы.....	10
4. Целевые показатели.....	11
5. Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.....	12
6. Ожидаемые результаты.....	15
7. Объем и источники финансирования.....	16

Наименование Программы	Программа в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности ХМУПЭС
Основание для разработки Программы	Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. №261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
Заказчик Программы	ХМУПЭС
Разработчик Программы	ООО «Энерго-комплекс»
Исполнители Программы	ХМУПЭС
Цели и задачи Программы	Целью Программы является обеспечение рационального использования энергетических ресурсов за счет реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности. Основные задачи Программы: технических средств и реализация организационных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности предприятия.
Сроки и этапы реализации Программы	сроки реализации Программы: 2016 – 2020 гг.
Основные ожидаемые конечные результаты реализации Программы	за период реализации Программы планируется снижение расходов на энергетические ресурсы и потери при передаче электрической энергии не менее 15% по отношению к 2015г. с ежегодным снижением не менее чем на 3%;

Объемы и источники финансирования (с разбивкой на этапы реализации Программы)	общий объем финансирования Программы составляет 2934,19 рублей. В том числе: в 2016 г. 227,84 тыс. рублей в 2017 г. 793,46 тыс. рублей. в 2018 г. 637,63 тыс. рублей. в 2019 г. 637,63 тыс. рублей. в 2020 г. 637,63 тыс. рублей.
---	---

# ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

## Введение

Программа разработана в соответствии с Федеральным законом от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее - Закон № 261-ФЗ), Порядок разработки и реализации программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций осуществляющих производство и (или) транспортировку воды, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, добычу природного газа, нефти, угля, производство нефтепродуктов, переработку природного газа, нефти, транспортировку нефти, нефтепродуктов.

Программа разработана по результатам энергетического обследования, проведенного в 2016г. ООО «Энерго-комплекс» являющегося членом Саморегулируемой организации Некоммерческого партнерства по проведению энергетических обследований «Дальэнергосбережение» (рег. № СРО-Э-030) .

Программа содержит взаимоувязанный по срокам, исполнителям и финансовым ресурсам перечень мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, направленный на обеспечение рационального использования энергетических ресурсов в ХМУПЭС(далее - организация).

Программа разработана на основании данных полученных при проведении энергетического обследования и данных предоставленных заказчиком, (за достоверность данных предоставленных заказчиком исполнитель ответственность не несет).

# 1. Комплексный анализ текущего состояния энергосбережения и повышения энергетической эффективности в организации

В настоящее время затраты на энергетические ресурсы составляют существенную часть расходов организации. Количественное потребление энергетических ресурсов представлено в Таблице 1. В условиях увеличения тарифов и цен на энергоносители их расточительное и неэффективное использование недопустимо. Создание условий для повышения эффективности использования энергетических ресурсов, а также снижение величины потерь электрической энергии при ее передаче от поставщика до потребителя должно стать одной из приоритетных задач развития организации.

Суммарное потребление энергоресурсов и воды в денежном эквиваленте составило в 2015 г. 4780,806 тысяч рублей. Потребление холодной воды в учреждении осуществляется от собственного источника водоснабжения, контроль количества потребленной воды осуществляется без приборов учета. На цели отопления потребляется электрическая энергия, вследствие чего потребление тепловой энергии от стороннего источника в организации нет.

Таблица 1

Потребление энергетических ресурсов.

№	Наименование энергетического ресурса	Единица измерения	Предшествующие годы				2015г.
			2011г.	2012г.	2013г.	2014г.	
1	Электрическая энергия	тыс.кВт·ч	10 884,48	8 352,321	6 889,507	5 712,106	4 365,992
3	Моторное топливо, в том числе:	т.у.т	34,24	36,0	33,45	35,52	94,13
4	бензин	л	29 770	31 480	28 636	29 560	29 207
5	дизельное топливо	л	430	290	840	1 680	50 130
6	вода	тыс.куб.м.	0,187	0,183	0,202	0,166	0,184

Наблюдается сокращение потребления электрической энергии в организации, что обусловлено внедрением ряда организационных и технических мероприятий в целях энергосбережения и повышения энергоэффективности.

Некоторая тенденция к снижению потребления бензина и возросшее потребление дизельного топлива в организации обусловлено плановым обновлением автопарка организации, вследствие увеличения единиц автотехники, работающей на дизельном топливе и сокращении количества автотехники, работающей на бензине.

Поставщиком электрической энергии является ОАО «Дальневосточная Энергетическая Компания», (ОАО «ДЭК»).

В организации не используются автономные источники энергоснабжения. Организация имеет в собственности следующие здания, строения, сооружения.

Таблица 2

№ п/п	Параметр	Административно-хозяйственное здание	Подсобное помещение
1	2	3	4
1	Площадь наружных ограждающих конструкции, кв.м		
2	в том числе, кв.м:	1487,23	649,83
3	стен	392,87	281,92
4	окон и балконных дверей	21,28	43,29
5	входных дверей и ворот	51,12	18,00
6	покрытий (совмещенных)	229,64	----
7	чердачных перекрытий (холодного чердака)	268,62	153,31
8	пола по грунту	498,51	153,31
9	Этажность здания	2	2
10	Износ здания, строения, сооружения, %	18	18
11	Расчетный удельный расход тепловой энергии на отопление зданий за отопительный период кДж/(м <sup>3</sup> ·°С·сут)		
12	фактический	40,033	72,8
13	расчетно-нормативный	34	45

Общая площадь помещений организации составляет 1051,8кв.м, в том числе отапливаемая 693,4кв.м.

Индивидуальный учет потребления электрической энергии на освещение не ведется, потребления электрической энергии на освещение входит в общее потребление на нужды организации, куда входит и потребление электрической энергии на нужды отопления помещений и прочие нужды организации.

Для освещения помещений организации используется 82 лампы, из которых 49 шт. накаливания, 33 шт. энергосберегающих.

Оплата энергетических ресурсов потребляемых организацией осуществляется организацией самостоятельно.

Основными проблемами, приводящими к нерациональному использованию энергетических ресурсов, в организации являются:

--слабая мотивация работников организации к энергосбережению и повышению энергетической эффективности;

--отсутствие системы контроля за рациональным расходованием топлива, и электрической энергии;

--высокий износ основных фондов организации, в том числе зданий, строений, сооружений, оборудования, сетей.



## **2. Цели и задачи Программы**

### **2.1. Цели Программы**

Основной целью Программы являются обеспечение рационального использования энергетических ресурсов и сокращение потерь при передаче электрической энергии по сетям организации за счет реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

### **2.2. Задачи Программы**

Для достижения поставленных целей в ходе реализации Программы необходимо решить следующие основные задачи:

--реализация организационных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности;

--оснащение приборами учета электрической энергии точек отпуска электрической энергии потребителю, с целью завершения в полном объеме внедрение системы автоматического коммерческого учета электрической энергии;

--повышение эффективности системы электроснабжения;

--снижение величины технологических потерь в сетях организации;

--снижение, а по возможности исключение коммерческих потерь при передаче электрической энергии потребителю;

--повышение эффективности использования моторного топлива.

### **3. Сроки реализации Программы**

Реализация предлагаемой Программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности рассчитана на период 2016-2020 гг.

По срокам реализации внедрения Программа рассчитана на 2016-2020 гг.

Реализация внедрения Программы 2016-2020 г. предусматривает внедрение следующих мероприятий программы:

--реализация организационных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности;

-- Замена проводов АС линий 0,4 кВ на провод СИП.

При реализации Программы планируются Финансовые затраты на реализацию в размере 2934,19 тыс.рублей.

Средний срок окупаемости внедряемых мероприятий составит 11,742 года.

Величина ожидаемого экономического эффекта составит 249,88 тыс.рублей  
в год.

#### 4. Целевые показатели

Перечень целевых показателей энергосбережения и повышения энергетической эффективности для мониторинга реализации программных мероприятий приведены в Таблице 4.

Таблица 4. Целевые показатели энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

№ п/п	целевой показатель	единица измерения	2016	2017	2018	2019	2020
1	величина потерь электрической энергии при ее передаче по сетям предприятия.	тыс.кВт·ч	56,261	372,12	884,02	1604,16	2532,53

## **5. Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности**

Программа состоит из 6 разделов, отражающих следующие актуальные направления энергосбережения и повышения энергетической эффективности в организации в соответствии с задачами Программы:

### **5.1. Реализация организационных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности**

Работником организации, ответственным за организацию работ по энергосбережению и повышению энергетической эффективности организации является, главный инженер ХМУПЭС Куцев Алексей Анатольевич.

Мероприятия раздела охватывают, в частности Таблица 5.

### **5.2. Оснащение приборами учета используемых энергетических ресурсов.**

В организации рекомендуется своевременная поверка и замена вышедших из строя приборов учета.

Мероприятия раздела охватывают, в частности Таблица 6.

### **5.3. Повышение эффективности системы электроснабжения**

Суммарная разрешенная установленная мощность электроприемных устройств в организации составляет 0,09тыс.кВт, при этом среднегодовая заявленная составляет 0,043 тыс. кВт.

Потенциал энергосбережения в организации по электрической энергии оценивается в 208,23 тыс.кВт·ч

Мероприятия раздела охватывают, в частности: Таблица 7

Таблица 5

№ п.п.	Наименование мероприятия	Ответственный исполнитель	Источники финансирования	Финансовые затраты на реализацию (тыс.рублей)
<b>1. Реализация организационных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.</b>				
1.	Планирование и организация коммерческого учёта потребления электрической энергии и моторного топлива;	Главный инженер	Не требуется	Не требуется
2.	Информационное обеспечение энергосбережения (регламент совещаний, распространения организационной и технической информации);	Главный инженер	Не требуется	Не требуется
3.	Обучение работников основам энергосбережения и повышения энергетической эффективности	Главный инженер	Не требуется	Не требуется
4.	Совершенствование организационной структуры управления энергосбережением и повышением энергетической эффективности	Главный инженер	Не требуется	Не требуется
5.	Разработка механизмов стимулирования энергосбережения и повышения энергетической эффективности для работников организации	Главный инженер	Не требуется	Не требуется
6.	Мониторинг исполнения мероприятий энергосбережения и повышения энергоэффективности;	Главный инженер	Не требуется	Не требуется
7.	Организация финансового и бухгалтерского учёта при реализации мероприятий энергосбережения и повышения энергоэффективности;	Главный инженер	Не требуется	Не требуется
8.	Мониторинг исполнения внутренних регламентов энергопользования;	Главный инженер	Не требуется	Не требуется
9.	Мониторинг технического состояния приборов учёта потребления энергии и энергоресурсов и системы коммерческих расчетов;	Главный инженер	Не требуется	Не требуется
<b>ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ</b>			Не требуется	Не требуется

Таблица 6

№ п.п.	Наименование мероприятия	Ед. изм.	Количество	Ответственный исполнитель	Источники финансирования	Финансовые затраты на реализацию (тыс.рублей)
1.	Своевременная поверка и замена вышедших из строя приборов учета		По мере необходимости	Главный инженер	Собственные средства	По мере необходимости
<b>ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ</b>						

Таблица 7

№ п.п.	Наименование мероприятия	Ед. изм.	Количество	Ответственный исполнитель	Источники финансирования	Финансовые затраты на реализацию (тыс.рублей)	Ожидаемый результат
<b>4. Повышение эффективности системы электроснабжения.</b>							
4	Замена провода марки АС на воздушных линиях 0,4 кВ. на провод марки СИП.	км.		Главный инженер	Собственные средства.	2934,19	сокращение потерь эл. энергии
Эффект в натуральном выражении, кВт·ч						208,23	
Эффект в стоимостном выражении, тыс. руб.						249,88	
<b>ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ</b>					<b>Всего: тыс. руб.</b>	2934,19	249,88

## 6. Ожидаемые результаты

По итогам реализации Программы прогнозируется достижение следующих основных результатов:

--обеспечения надежной и бесперебойной работы системы энергоснабжения организации;

--снижение расходов на отопление и освещение зданий предприятия не менее чем на 3%;

--снижение величины потерь электрической энергии при ее передаче по сетям организации;

--использование энергосберегающих технологий, а также оборудования и материалов высокого класса энергетической эффективности;

--стимулирование работников, осуществляющих энергосберегающие мероприятия в организации и проявляющих стремление к повышению энергоэффективности предприятия в целом.

Реализация Программы так же обеспечит высвобождение дополнительных финансовых средств для реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности за счет полученной экономии в результате снижения затрат на оплату энергетических ресурсов.

Экономия энергетических ресурсов от внедрения мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности за период реализации мероприятий Программы в стоимостном выражении составит:

--249,88 тыс. рублей (в текущих ценах).

Средний срок окупаемости мероприятий Программы составляет 11,742 лет.

## **7. Объем и источники финансирования**

В 2016 – 2020 гг. общий объем финансирования Программы за счет всех источников финансирования составит 2934,19 тыс.руб., в том числе:

за счет собственных средств– 2934,19 тыс.руб.;

**Перечень мероприятий Программы и объемы финансирования  
следует ежегодно уточнять.**



**ПРОГРАММА В ОБЛАСТИ  
ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ  
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ**

Муниципальное унитарное предприятие электрических  
сетей  
на 2016 - 2020 годы

Заказчик: ХМУПЭС  
Исполнитель: ООО "Энерго-комплекс"

Директор ХМУПЭС



А.Г. Савватеев

Директор ООО «Энерго-комплекс»

Л.Н. Селюк



Усурийск  
2016г.