

Утверждаю:  
**ООО "Энергетик"**  
Исполнительный директор  
**И.М. Сидоренко**  
« 07 » апреля 2014 г.



**Программа энергосбережения  
и повышения энергетической эффективности  
ООО "Энергетик"  
(наименование организации)  
по оказанию услуг по передаче электрической энергии  
на 2014-2018 гг.**

## 1. Введение

Настоящая программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности (далее программа) представляет увязанные по ресурсам и исполнителям комплексы задач и мероприятий, направленные на энергосбережение и повышение энергетической эффективности организации.

Программа разработана в соответствии с Федеральным законом от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», и постановлением Правительства Российской Федерации от 15 мая 2010 г. №340 «О порядке установления требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности». Программа включает в себя и включает в себя оценку потенциала энергосбережения и повышения энергетической эффективности. Кроме того, программой разработан план мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности и перечень целевых показателей, достижение которых предусмотрено программой. В программе приведен расчет финансовых средств необходимых для реализации мероприятий, а также экономический эффект от реализации данных мероприятий.

Целями разработки программы являются:

- реализация потенциала энергосбережения при оказании услуг передачи электрической энергии;
- перевод организации на энергосберегающий путь развития, уменьшение негативного воздействия на окружающую среду;
- сдерживание роста тарифа, за счет экономии средств на оказание услуг передачи электрической энергии.

### 1.1. Основания 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» и постановление Правительства Российской Федерации от 15 мая 2010 г. №340 «О порядке установления требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности».

### 1.2. Сведения об организации, оказывающей услуги по передаче электрической энергии

Предприятие: Общество с ограниченной ответственностью «Энергетик»

ИНН 5618011678, КПП 561801001

Юридический адрес: 462781 Россия, Оренбургская область, г. Ясный, ул. Октябрьская, дом 11.

Почтовый адрес: 462781 Россия, Оренбургская область, г. Ясный, ул. Октябрьская, дом 11.

Телефон: (35368) 22830

Исполнительный директор: Сидоренко Игорь Михайлович

Исполнитель: Кирьянова Лариса Алексеевна тел. (35368) 2-29-79, e-mail: energetik102@mail.ru

Существующая система налогообложения: в 2013г.- общая

(общая, упрощенная, наличие льгот)

### 1.3. Технические характеристики системы передачи электрической энергии

Поступление электроэнергии в электрические сети ООО "Энергетик" осуществляется от ПС 220/110/35/10 кВ "Киембай" Южно-Уральского Предприятия Магистральных Электрических Сетей филиала ОАО "ФСК ЕЭС" по двум уровням напряжения СН I – 35кВ и СН II – 10 кВ.

По факту 2013 года отпуск в сеть ООО "Энергетик" составил 61140820 кВт\*ч, из них по уровню СН I – 54372293 кВт\*ч, СН II – 6768527 кВт\*ч. Потери электроэнергии в сети составили 5120802 кВт\*ч или 8.38 % от отпуска в сеть.

На обслуживании ООО "Энергетик" находятся 2 подстанции 35/6 кВ и 35/10 кВ (суммарная установленная мощность 20600 кВА), 44 трансформаторных подстанций 10/0,4 кВ (суммарная установленная мощность 21360 кВА), линии электропередач 0,4 кВ протяженностью 74,3 км, 6-35 кВ – 66,81 км.

Объекты электросетевого хозяйства находятся в ООО "Энергетик" на основании договора аренды.

### 2. Целевые показатели энергосбережения и повышения энергетической эффективности, достижение которых должно быть обеспечено в результате реализации программ

Таблица 1

Наименование показателя	Ед. изм	Расчетная формула	Базовое значение 2013 г.	План по годам				
				2014	2015	2016	2017	2018
Динамика потерь электроэнергии при ее передаче	%	$\varepsilon^{\text{пер}} = \frac{\text{Э}_{\text{потери}} \text{ кВт.ч}}{\text{Q}_{\text{пост.в. сеть}} \text{ кВт.ч}} * 100$	8,38	8,18	7,98	7,78	7,58	7,38
Динамика расхода электроэнергии на хозяйственные нужды	кВ т.ч							
Динамика аварийных отключений электроэнергии потребителям	<u>КОЛ</u> - в ГОД		10	8	6	4	2	0
Доля объектов, в отношении которых проведен энергоаудит (энергообследование)	%		0	0	25	50	75	100

$\varepsilon^{\text{пер}}$  - относительные потери электроэнергии (%);

$\text{Э}_{\text{потери}}$  - потери электроэнергии в сети (кВт.ч.);

Эпост. в сеть – количество электроэнергии (кВт.ч.) поступившей в сеть.



### 3. Анализ текущей энергоэффективности оказания услуг по передаче электрической энергии, оценка потенциала энергоэффективности и энергосбережения

#### 3.1. Повышение энергетической эффективности организации по оказанию услуг по передаче электрической энергии

Таблица 2

Анализ потенциала экономии электроэнергии при реализации мероприятий по повышению энергетической эффективности  
**ООО "Энергетик"**  
(наименование организации)

№ п/п	Наименование мероприятия	нормативный	фактический	Возможная
		годовой объем потерь эл.энергии	годовой объем потерь эл.энергии	годовая экономия электроэнергии
		ТЫС.КВТ.Ч.	ТЫС.КВТ.Ч.	ТЫС.КВТ.Ч.
1	Замена проводов на перегруженных линиях 10 кВ и ниже	30	32,3	2,3
2	Замена ответвлений от ВЛ 0,38 кВ к зданиям на изолированные	7	8,2	1,2
3	Замена перегруженных и недогруженных силовых трансформаторов 10 кВ	418,38	421,78	3,4
4	Отключение в режимах малых и сезонных нагрузок трансформаторов на подстанциях с двумя трансформаторами 35 кВ и ниже	15	18,1	3,1
5	Выравнивание нагрузок фаз в электросетях 0,38 кВ	6	7,2	1,2
6	Выявление хищений электроэнергии в результате проведения рейдов	0	1,379	1,379
7	Организация равномерного снятия показаний электросчетчиков строго в установленные сроки по группам потребителей	0	1,1	1,1
8	Установка электросчетчиков повышенных классов точности	543	545,8	2,8
9	Установка электросчетчиков коммерческого учета на границах ЭСО	0	2,4	2,4

Исходя из вышеприведенного анализа, потенциал экономии энергетических ресурсов организации составляет:

- по объектам передачи электроэнергии:

**30,310 тыс. руб. в год.**

Суммарная экономия при оказании услуг по передаче электроэнергии, выраженная в денежном выражении составит – **30,310 тыс. руб. в год.**

### 3.2. Энергосбережение в организации

Таблица 3

Затраты на энергоресурсы ООО "Энергетик" на хозяйственные нужды  
(наименование организации)

№	Наименование	Ед. измерения	Факт 2013 года в натуральном выражении	Факт 2013 года стоимостном выражении, тыс. руб.	План 2014 года в натуральном выражении	План 2015 года в стоимостном выражении, тыс. руб.
1	Электричество	кВтч	19406	34,52	18406	32,75
2	Тепло	Гкал	253,8	281,77	70,9	83,28
3	Вода	м3	230	5,12	141	3,38
4	Теплоноситель	м3	156	5,18	123	4,43
5	Стоки	м3	392	3,26	264	2,36
	Итого			329,85		126,20

Таблица 4

Потенциал энергосбережения ООО "Энергетик"  
(наименование организации)

Мероприятие	Ед. изм.	Расход ресурса до реализации мероприятия	Расход ресурса после реализации мероприятия	Экономия в натуральном выражении	Экономия в стоимостном выражении, тыс. руб.
Замена неэффективных источников света	кВтч	19406	18406	1000	1,78
Установка счетчиков воды	м3	628	575	53	1,04
<b>Итого:</b>					<b>2,82</b>

Таким образом, реализация мероприятий по энергосбережению позволит реализовать потенциал в денежном выражении **2,82 тыс. руб. в год.**

Потенциал энергоэффективности и энергосбережения организации составляет (сумма энергосбережения и повышения энергоэффективности) **33,13 тыс. руб. в год.**

#### 4. План мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности сетевой организации

План мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности ООО "Энергетик" включает в себя перечень мероприятий, необходимых для повышения энергоэффективности используемого оборудования и энергосбережения.

План мероприятий по повышению эффективности деятельности ООО "Энергетик" представлен в таблице 5.

В план мероприятий по энергосбережению и повышению эффективности деятельности организации включены мероприятия по:

- энергосбережению на общую сумму 40000 руб.;
- по повышению энергетической эффективности на общую сумму 1055000 руб.

Основные источники финансирования мероприятий:

- собственные средства организации;
- средства, учтенные на текущие обслуживание и ремонт в тарифе на передачу эл. энергии.



**План мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности ООО "Энергетик" на 2014-2018 года  
по оказанию услуг по передаче электрической энергии**

п. п.	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Объемы финансирования, млн. руб.					Экономическая эффективность	
			Всего:	в том числе по годам:					
				2014	2015	2016	2017		2018
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Замена неэффективных источников света	собственные средства организации		0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	Снижение затрат на энергоресурсы на хозяйственные нужды на 5000 кВт*ч
2	Установка счетчиков воды	собственные средства организации			0,01				Снижение затрат на энергоресурсы на хозяйственные нужды 265 м3
3	Замена проводов на перегруженных линиях 10 кВ и ниже	средства, учтенные на текущие обслуживание и ремонт в тарифе на передачу эл. энергии		0,29	0,1	0,11	0,1		Снижение потерь электрической энергии на 11500 кВт*ч, снижение количества аварийных отключений электроэнергии потребителям
4	Замена ответвлений от ВЛ 0,38 кВ к зданиям на изолированные	средства, учтенные на текущие обслуживание и ремонт в тарифе на передачу эл. энергии			0,1	0,05	0,05		Снижение потерь электрической энергии на 6000 кВт*ч, снижение количества аварийных отключений электроэнергии потребителям
5	Установка электросчетчиков повышенных классов точности	собственные средства организации			0,015	0,02	0,04		Снижение потерь электрической энергии на 14000 кВт*ч
6	Установка электросчетчиков коммерческого учета на границах ЭСО	собственные средства организации			0,06	0,06	0,06		Снижение потерь электрической энергии на 12000 кВт*ч
7	Замена перегруженных и недогруженных силовых трансформаторов 10 кВ	средства, учтенные на текущие обслуживание и ремонт в тарифе на передачу эл. энергии							Снижение потерь электрической энергии на 17000кВт*ч, снижение количества аварийных отключений электроэнергии потребителям

8	Отключение в режимах малых и сезонных нагрузок трансформаторов на подстанциях с двумя трансформаторами 35 кВ и ниже	средства, учтенные на текущие обслуживание и ремонт в тарифе на передачу эл. энергии							Снижение потерь электрической энергии на 15500 кВт*ч
9	Выравнивание нагрузок фаз в электросетях 0,38 кВ	средства, учтенные на текущие обслуживание и ремонт в тарифе на передачу эл. энергии							Снижение потерь электрической энергии на 6000 кВт*ч, снижение количества аварийных отключений электроэнергии потребителям
10	Выявление хищений электроэнергии в результате проведения рейдов	средства, учтенные на текущие обслуживание и ремонт в тарифе на передачу эл. энергии							Снижение потерь электрической энергии на 6895 кВт*ч
11	Организация равномерного снятия показаний электросчетчиков строго в установленные сроки по группам потребителей	средства, учтенные на текущие обслуживание и ремонт в тарифе на передачу эл. энергии							Снижение потерь электрической энергии на 5500 кВт*ч



## 5. Ожидаемый результат выполнения программы

Таблица 6

## Ожидаемые результаты выполнения производственной программы

№ п/п	Мероприятия	Ожидаемые результаты
1	2	3
<b>2014 год</b>		
1	Замена неэффективных источников света.	Снижение затрат на энергоресурсы на хозяйственные нужды на 1000 кВт*ч.
2	Замена проводов на перегруженных линиях 10 кВ и ниже	Снижение потерь электрической энергии на 4600 кВт*ч, снижение количества аварийных отключений электроэнергии потребителям
3	Замена перегруженных и недогруженных силовых трансформаторов 10 кВ	Снижение потерь электрической энергии на 3400 кВт*ч, снижение количества аварийных отключений электроэнергии потребителям
4	Отключение в режимах малых и сезонных нагрузок трансформаторов на подстанциях с двумя трансформаторами 35 кВ и ниже	Снижение потерь электрической энергии на 3100 кВт*ч
5	Выравнивание нагрузок фаз в электросетях 0,38 кВ	Снижение потерь электрической энергии на 1200 кВт*ч
6	Выявление хищений электроэнергии в результате проведения рейдов	Снижение потерь электрической энергии на 1379 кВт*ч
7	Организация равномерного снятия показаний электросчетчиков строго в установленные сроки по группам потребителей	Снижение потерь электрической энергии на 1100 кВт*ч
<b>2015 год</b>		
1	Замена неэффективных источников света.	Снижение затрат на энергоресурсы на хозяйственные нужды на 1000 кВт*ч.
2	Установка счетчиков воды.	Снижение затрат на энергоресурсы на хозяйственные нужды на 265 м3.
3	Замена проводов на перегруженных линиях 10 кВ и ниже.	Снижение потерь электрической энергии на 2300 кВт*ч, снижение количества аварийных отключений электроэнергии потребителям
4	Замена ответвлений от ВЛ 0,38 кВ к зданиям на изолированные.	Снижение потерь электрической энергии на 3600 кВт*ч, снижение количества аварийных отключений электроэнергии потребителям
5	Установка электросчетчиков повышенных классов точности.	Снижение потерь электрической энергии на 2800 кВт*ч.
6	Установка электросчетчиков коммерческого учета на границах ЭСО.	Снижение потерь электрической энергии на 2400 кВт*ч.
7	Замена перегруженных и недогруженных силовых трансформаторов 10 кВ	Снижение потерь электрической энергии на 3400 кВт*ч, снижение количества аварийных отключений электроэнергии потребителям
8	Отключение в режимах малых и сезонных нагрузок трансформаторов на подстанциях с двумя трансформаторами 35 кВ и ниже	Снижение потерь электрической энергии на 3100 кВт*ч.
9	Выравнивание нагрузок фаз в электросетях 0,38 кВ	Снижение потерь электрической энергии на 1200 кВт*ч.



10	Выявление хищений электроэнергии в результате проведения рейдов	Снижение потерь электрической энергии на 1379 кВт*ч
11	Организация равномерного снятия показаний электросчетчиков строго в установленные сроки по группам потребителей	Снижение потерь электрической энергии на 1100 кВт*ч.
<b>2016 год</b>		
1	Замена неэффективных источников света.	Снижение затрат на энергоресурсы на хозяйственные нужды на 1000 кВт*ч.
2	Замена проводов на перегруженных линиях 10 кВ и ниже.	Снижение потерь электрической энергии на 2300 кВт*ч, снижение количества аварийных отключений электроэнергии потребителям
3	Замена ответвлений от ВЛ 0,38 кВ к зданиям на изолированные.	Снижение потерь электрической энергии на 1200 кВт*ч, снижение количества аварийных отключений электроэнергии потребителям
4	Установка электросчетчиков повышенных классов точности.	Снижение потерь электрической энергии на 2800 кВт*ч.
5	Установка электросчетчиков коммерческого учета на границах ЭСО	Снижение потерь электрической энергии на 2400 кВт*ч
6	Замена перегруженных и недогруженных силовых трансформаторов 10 кВ	Снижение потерь электрической энергии на 3400 кВт*ч, снижение количества аварийных отключений электроэнергии потребителям
7	Отключение в режимах малых и сезонных нагрузок трансформаторов на подстанциях с двумя трансформаторами 35 кВ и ниже	Снижение потерь электрической энергии на 3100 кВт*ч
8	Выравнивание нагрузок фаз в электросетях 0,38 кВ	Снижение потерь электрической энергии на 1200 кВт*ч
9	Выявление хищений электроэнергии в результате проведения рейдов	Снижение потерь электрической энергии на 1379 кВт*ч
10	Организация равномерного снятия показаний электросчетчиков строго в установленные сроки по группам потребителей	Снижение потерь электрической энергии на 1100 кВт*ч
<b>2017 год</b>		
1	Замена неэффективных источников света.	Снижение затрат на энергоресурсы на хозяйственные нужды на 1000 кВт*ч.
2	Замена проводов на перегруженных линиях 10 кВ и ниже.	Снижение потерь электрической энергии на 2300 кВт*ч, снижение количества аварийных отключений электроэнергии потребителям
3	Замена ответвлений от ВЛ 0,38 кВ к зданиям на изолированные.	Снижение потерь электрической энергии на 1200 кВт*ч, снижение количества аварийных отключений электроэнергии потребителям
4	Установка электросчетчиков повышенных классов точности.	Снижение потерь электрической энергии на 8400 кВт*ч.
5	Установка электросчетчиков коммерческого учета на границах ЭСО	Снижение потерь электрической энергии на 7200 кВт*ч
6	Замена перегруженных и недогруженных силовых трансформаторов 10 кВ	Снижение потерь электрической энергии на 3400 кВт*ч, снижение количества аварийных отключений электроэнергии потребителям
7	Отключение в режимах малых и сезонных нагрузок трансформаторов на подстанциях с двумя трансформаторами 35 кВ и ниже	Снижение потерь электрической энергии на 3100 кВт*ч

8	Выравнивание нагрузок фаз в электросетях 0,38 кВ	Снижение потерь электрической энергии на 1200 кВт*ч
9	Выявление хищений электроэнергии в результате проведения рейдов	Снижение потерь электрической энергии на 1379 кВт*ч
10	Организация равномерного снятия показаний электросчетчиков строго в установленные сроки по группам потребителей	Снижение потерь электрической энергии на 1100 кВт*ч
<b>2018 год</b>		
1	Замена неэффективных источников света	Снижение затрат на энергоресурсы на хозяйственные нужды на 1000 кВт*ч.
2	Замена перегруженных и недогруженных силовых трансформаторов 10 кВ	Снижение потерь электрической энергии на 3400 кВт*ч, снижение количества аварийных отключений электроэнергии потребителям
3	Отключение в режимах малых и сезонных нагрузок трансформаторов на подстанциях с двумя трансформаторами 35 кВ и ниже	Снижение потерь электрической энергии на 3100 кВт*ч
4	Выравнивание нагрузок фаз в электросетях 0,38 кВ	Снижение потерь электрической энергии на 1200 кВт*ч
5	Выявление хищений электроэнергии в результате проведения рейдов	Снижение потерь электрической энергии на 1379 кВт*ч
6	Организация равномерного снятия показаний электросчетчиков строго в установленные сроки по группам потребителей	Снижение потерь электрической энергии на 1100 кВт*ч