

Утверждена приказом
от «21» мая 2019 г. № 15

**ПРОГРАММА
ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ
И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ООО «Регион-Энерго» на 2020– 2024 годы**

г. Рубцовск

Оглавление

Паспорт программы

Введение

1. Комплексный анализ текущего состояния энергосбережения и повышения энергетической эффективности
2. Цели и задачи Программы
 - 2.1. Цели Программы
 - 2.2. Задачи Программы
3. Сроки реализации Программы
4. Целевые показатели
5. Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности
6. Ожидаемые результаты
7. Объем и источники финансирования
8. Приложение 1
9. Приложение 2

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

Наименование Программы	Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности Общества с ограниченной ответственностью «Регион-Энерго»
Основание для разработки Программы	<p>-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»</p> <p>-Приказ Министерства энергетики РФ от 30 июня 2014 г № 398 "Об утверждении требований к форме программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций с участием государства, и муниципального образования, организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности, и отчетности о ходе их реализации"</p> <p>-Постановление Правительства РФ от 15.05.2010 № 340 «О порядке установления требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности»</p>
Исполнители Программы	Общество с ограниченной ответственностью «Регион-Энерго»
Разработчик Программы	Общество с ограниченной ответственностью «Регион-Энерго»
Цели и задачи Программы	<p>Цель Программы – обеспечение рационального использования энергетических ресурсов за счет реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.</p> <p>Основные задачи Программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - реализация организационных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности; - повышение эффективности системы электро-снабжения; - повышение эффективности использования моторного топлива.

Целевые показатели программы	<p>За период реализации Программы планируется:</p> <ul style="list-style-type: none"> -сохранение удельного расхода электроэнергии на собственные нужды подстанций в расчете на полезный отпуск электроэнергии не выше фактического значения показателя за предыдущий отчетный год -обеспечение удельного расхода электроэнергии на хозяйственные нужды в расчете на полезный отпуск не выше фактического показателя за предыдущий отчетный год; - использование энергосберегающих технологий, а также оборудования и материалов высокого класса энергетической эффективности;
Сроки реализации Программы	Сроки реализации Программы: 2020 – 2024 гг.
Объемы и источники финансирования (с разбивкой на этапы реализации Программы) ¹	<p>Общий объем финансирования Программы составляет 150 тыс. рублей, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - средства федерального бюджета – 0 тыс. рублей; - за счет бюджета субъекта РФ (областного, краевого, республиканского и т.д.) – 0 тыс. рублей; - средства местного бюджета – 0 тыс. рублей; - собственные средства 150 тыс. рублей.
Планируемые результаты реализации Программы	<p>За период реализации Программы планируется:</p> <ul style="list-style-type: none"> -сохранение удельного расхода электроэнергии на собственные нужды подстанций в расчете на полезный отпуск электроэнергии не выше фактического значения показателя за предыдущий отчетный год -обеспечение удельного расхода электроэнергии на хозяйственные нужды в расчете на полезный отпуск не выше фактического показателя за предыдущий отчетный год; - использование энергосберегающих технологий, а также оборудования и материалов высокого класса энергетической эффективности
Контроль за исполнением Программы	Контроль за исполнением Программы осуществляет генеральный директор А.Н.Гутов

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), Федеральным законом от 28 декабря 2013 г. № 399-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"» (далее – Закон № 399-ФЗ).

На основании решения Управления Алтайского края по государственному регулированию цен и тарифов от 13 марта 2019 года №18 «Об установлении требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности территориальных сетевых организаций Алтайского края на 2020-2024 годы» в программу энергосбережения внесены изменения, сроком на 2020-2024 годы.

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 ООО «Регион-Энерго».

1. Комплексный анализ текущего состояния энергосбережения и повышения энергетической эффективности

1.1. Структура энергопотребления в ООО «Регион-Энерго».

Для обеспечения деятельности Организация использует:

- электрическую энергию для производственных, бытовых нужд, освещения и электроотопления. Суммарная разрешенная установленная мощность электроприемных устройств составляет 128,57 тыс. кВт.

Структура энергопотребления организации представлена ниже:

Таблица 1. Структура энергопотребления ООО «Регион-Энерго».

№ п/п	Наименование энергетического ресурса	Единица измерения	Предшествующие годы			2020 план	Примечание
			2016	2017	2018		
1.	Электрическая энергия	тыс. кВт·ч	1608,0	1859,6	1816,6	1852	
	В т.ч. хоз. нужды		94,7	100,2	108,4	124	
2.	Тепловая энергия	Гкал					Не используется
3.	Твердое топливо, в том числе:	т, куб.м					Не используется
4.	Жидкое топливо	т, куб.м					Не используется
5.	Моторное топливо, в том числе:	тыс.л,	3,53	5,10	5,36	5,5	
	бензин	тыс.л,	3,4	4,9	4,83	5,0	
	керосин	тыс.л,					Не используется
	дизельное топливо	тыс.л,	0,13	0,21	0,53	0,5	
	газ	тыс. куб.м					Не используется
6.	Природный газ (кроме моторного топлива)	тыс. куб.м					Не используется
7.	Холодная вода	тыс. куб.м					
8.	Горячая вода	тыс. куб.м / Гкал					Не используется

Доля объемов э/энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета: 100%.

94,3 % от общего объема потребленной электрической энергии приходится на потери. На производственные и бытовые нужды 5,7 % от общего объема. На освещение приходится 1,4% потребления электрической энергии от общего объема потребления в организации. Годовое потребление электроэнергии на нужды освещения составляет 25,063 тыс. кВт·ч.

Основным поставщиком энергетических ресурсов и коммунальных услуг является:– ОАО «Алтайэнергосбыт».

1.2 Характеристика зданий и помещений.

Для обеспечения деятельности Организация имеет в собственности 7 зданий, в том числе 4 отапливаемых:

Административное здание;

Здание ГПП 101;

ЗРУ-1 ГПП 102;

ЗРУ-2 ГПП 102.

Средний фактический и физический износ зданий составляет 80%.

Перечень и характеристики зданий и помещений приведены в таблице

2.

Таблица 2. Перечень и характеристики зданий и помещений занимаемых персоналом ООО «Регион-Энерго».

№ п/п	Наименование здания	Площадь наружных ограждающих конструкции, кв.м в том числе, кв.м:										Этажность здания	Кровля			Кол-во подъездов, ед., в том числе			Кол-во лифтов, ед.		Износ здания, строения, сооружения, %		Удельная тепловая характеристика здания, строения, сооружения за отчетный (базовый) год (Вт/куб.м С°)	
		стен	окон и балконных дверей	витажей	входных дверей и ворот	покрытий (совмещенных)	челдачных теплых чер-	перекрытий теплых чер-	перекрытий над технодио-	перекрытий над неотапли-	перекрытий над проездами		пола по грунту	тип кровли	площадь, кв. м	в том числе требующей	требующих замены, ед.	с тамбурами, ед.	в том числе требующей	из них с частотно-	из них требующих заме-	фактический	физический	фактическая
1	Административное здание	984	87	-	54	532	-	-	-	-	523	1	м	787	-	-	-	-	-	-	40	51,6	0,65	0,65
2	Здание ГПП 101	624	8	-	9	348	-	-	-	-	348	1	м	436	-	-	-	-	-	-	40	100	0,59	0,59
3	ЗРУ-1 ГПП 102	643	25	-	8	574	-	-	-	-	57	1	м	658	-	-	-	-	-	-	20	67,5	0,31	0,31
4	ЗРУ-2 ГПП 102	667	20	-	8	539	-	-	-	-	539	1		659	-	-	-	-	-	-	20	72,5	0,32	0,32

1.3 Характеристика системы освещения.

На освещение приходится 1,4% потребления электрической энергии от общего объема потребления в организации. Годовое потребление электроэнергии на нужды освещения составляет 25,063 тыс. кВт·ч.

В организации 240 точек внутреннего и наружного освещения. Количество источников освещения с лампами накаливания и ДРЛ- 104 шт, с энергосберегающими и люминесцентными 136 штук.

В организации ведется поэтапная работа по замене ламп освещения на энергосберегающие.

1.4. Оплата энергетических ресурсов.

Для обеспечения деятельности организация использует 7 зданий, в том числе 4 отапливаемых.

Оплата электрической энергии потребляемой организацией и моторного топлива осуществляется организацией самостоятельно.

Суммарные годовые затраты на оплату энергетических ресурсов приведены в таблице 3.

Таблица 3. Затраты на оплату энергетических ресурсов.

Вид энергетического ресурса	Ед. изм.	Суммарные годовые затраты			Суммарные годовые затраты, расчеты за потребляемые энергетические ресурсы осуществляются с использованием приборов учета		
		2016г.	2017 г.	2018 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Электрическая энергия	тыс. руб.	3429,5	3868,07	4017,09	3429,5	3868,07	4017,09
В т.ч. потери		3144,1	3563,52	3683,1	3144,1	3563,52	3683,1
Тепловая энергия	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-
ГВС	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-
ХВС	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-
Моторное топливо	тыс. руб.	120,6	179,6	213,75	-	-	-
ВСЕГО	тыс. руб.	3550,1	4047,67	4230,81	3429,5	3868,07	4017,09

2. Цели и задачи Программы

2.1. Цели Программы

Основной целью Программы является обеспечение рационального использования энергетических ресурсов в 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;
- повышение эффективности системы электроснабжения;
- повышение эффективности использования моторного топлива.

3. Сроки реализации Программы

Программа рассчитана на период 2020–2024 гг.

Основными мероприятиями в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности должны быть: организационные мероприятия направленные на оптимизацию потребления энергетических ресурсов, повышение эффективности системы электроснабжения, замена ламп накаливания на энергосберегающие.

4. Целевые показатели

Перечень целевых показателей энергосбережения и повышения энергетической эффективности, показатели энергетической эффективности объектов, достижение которых должно быть обеспечено в ходе реализации программы энергосбережения, приведены в Приложении № 1.

5. Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности

Мероприятия по энергосбережению и энергетической эффективности состоят из 3 разделов, отражающих следующие актуальные направления энергосбережения и повышения энергетической эффективности в организации в соответствии с задачами Программы:

1. Реализация организационных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

Мероприятия раздела охватывают, в частности:

- анализ качества предоставляемых услуг,
- анализ аварийности в сетях,
- анализ и оптимизация максимальной мощности, режимов работы оборудования, распределения нагрузки.

Затраты по мероприятиям 1раздела-эксплуатационные затраты организации, не требующие дополнительных инвестиций (инвестиционная программа). Данные мероприятия направлены на оптимизацию работы электросетевого оборудования и на повышение качества оказываемых услуг.

2. Технические мероприятия наиболее эффективны, но требуют значительных инвестиционных затрат (Инвестиционная программа), при этом срок окупаемости данных затрат находится в пределах 10-15 лет и более.

3. Мероприятия по совершенствованию систем коммерческого и технологического учета электроэнергии и иных энергетических ресурсов

Разница между количеством электроэнергии, поступившей в сеть от производителей электроэнергии и смежных сетевых организация и полученной потребителями (полезный отпуск), является потерями электроэнергии. Потери подразделяются на технологические и коммерческие.

Коммерческие потери обусловлены безучетным и бездоговорным потреблением электроэнергии, а также применением потребителями приборов, которые в силу истекшего срока службы (срока метрологической поверки) а также низкого класса точности допускают высокую погрешность учета электроэнергии.

Основной задачей сетевой организации ООО «Регион-Энерго» для повышения экономической эффективности является контроль за коммерческими потерями и

повышение достоверности данных по передаче электроэнергии потребителям. Для повышения достоверности учета электроэнергии необходимо своевременно проводить поверку расчетных средств учета (приборов учета, измерительных трансформаторов тока и напряжения), установленных в точках приема 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.

В целях контроля за коммерческими потерями сетевой организацией проводятся на постоянной основе проверки потребителей электроэнергии на предмет выявления безучетного и (или) бездоговорного потребления электроэнергии. Составляются ежемесячные балансы электроэнергии, отслеживается динамика потребления и полезного отпуска, проводятся расчеты и анализ потерь. Ведется учет расхода электроэнергии на хозяйственные нужды предприятия.

Технологические потери электроэнергии при ее передаче по электрическим сетям включают в себя потери в линиях и оборудовании электрических сетей, обусловленные физическими процессами, происходящими при передаче электроэнергии в соответствии с техническими характеристиками и режимами работы линий и оборудования и состоят из потерь, не зависящих от величины передаваемой мощности (нагрузки)-условно-постоянных потерь, и потерь, объем которых зависит от величины передаваемой мощности (нагрузки)-нагрузочных (переменных) потерь.

Перечень мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности представлен в Приложении № 2.

На период действия программы энергосбережения 2020-2024 годы наиболее приоритетным направлением работы является поэтапная замена ламп накаливания на светодиодные системы освещения.

На начало 2019 года 34,6 % от общего количества точек освещения оснащены светодиодными системами освещения. На конец действия программы энергосбережения 2020-2024 г планируется довести данный показатель до 95 % от общего количества точек освещения.

Финансовые затраты на реализацию данного мероприятия 150 тыс. рублей.

Ожидаемый технологический эффект от мероприятий по замене ламп накаливания на светодиодные системы освещения - 12 тыс. кВтч.

Ожидаемый экономический эффект, в результате экономии расходов на приобретение электроэнергии на освещение - 36 тыс. руб. Ожидаемый срок окупаемости 5 лет.

6. Ожидаемые результаты

По итогам реализации Программы прогнозируется достижение следующих основных результатов:

- обеспечение надежной и бесперебойной работы системы энергоснабжения организации;
- обеспечение величины технологических потерь электроэнергии не более 1,82%;
- сохранение удельного расхода электроэнергии на собственные нужды подстанций в расчете на полезный отпуск электроэнергии на выше фактические значения показателя за предыдущий отчетный год;
- обеспечение удельного расхода электроэнергии на хозяйственные нужды в расчете на полезный отпуск не выше фактического показателя за предыдущий отчетный год;

- использование энергосберегающих технологий, а также оборудования и материалов высокого класса энергетической эффективности;
- стимулирование энергосберегающего поведения работников организации;

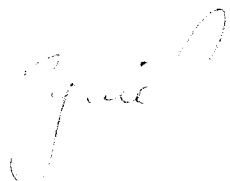
Реализация Программы также обеспечит высвобождение дополнительных финансовых средств для реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности за счет полученной экономии в результате снижения затрат на оплату энергетических ресурсов.

7. Объем и источники финансирования

В 2020 – 2024 гг. общий объем финансирования Программы за счет всех источников финансирования составит 150 тыс. руб., в том числе:

- за счет федерального бюджета – 0 тыс. руб.;
- за счет бюджета *субъекта Российской Федерации* (областного, краевого, республиканского, автономного округа и т.д.) – 0 тыс. руб.;
- за счет местного бюджета – 0 тыс. руб.;
- за счет собственных средств – 150 тыс. руб.;
- за счет иных источников – 0 тыс. руб.

Генеральный директор
ООО «Регион-Энерго»



/А.Н. Гутов/

Приложение № 1

Целевые показатели энергосбережения и повышения энергетической эффективности, показатели энергетической эффективности объектов, достижение которых должно быть достигнуто в ходе реализации программы энергосбережения
ООО «Регион-Энерго»

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год
1.	Величина технологического расхода (потерь) электрической энергии:	%	1,82	1,8	1,79	1,77	Не выше фактического значения показателя за предшествующий год
2.	Удельный расход электроэнергии на собственные нужды подстанций в расчете на полезный отпуск электроэнергии	кВтч	Не выше фактического значения показателя за предыдущий отчетный год	Не выше фактического значения показателя за предыдущий отчетный год	Не выше фактического значения показателя за предыдущий отчетный год	Не выше фактического значения показателя за предыдущий отчетный год	Не выше фактического значения показателя за предыдущий отчетный год
3.	Удельный расход электроэнергии на собственные нужды и хозяйственные нужды в расчете на полезный отпуск электроэнергии	Кг.у. т/тыс кВтч	Не выше фактического значения показателя за предыдущий отчетный год	Не выше фактического значения показателя за предыдущий отчетный год	Не выше фактического значения показателя за предыдущий отчетный год	Не выше фактического значения показателя за предыдущий отчетный год	Не выше фактического значения показателя за предыдущий отчетный год
4.	Оснащенность зданий, строений, сооружений, находящихся в собственности и/или на ином законном основании территориальной сетевой организации приборами учета используемых воды, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии						
4.1	электрической энергии	%	100	100	100	100	100
4.2	тепловой энергии***	%	100	100	100	100	100
4.3	газа природного***	%	100	100	100	100	100
4.4	холодной и горячей воды***	%	100	100	100	100	100
5.	Доля объемов электрической	%	100	100	100	100	100

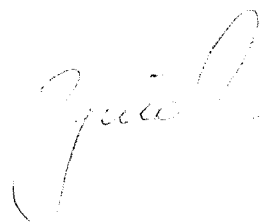
	энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме электрической энергии потребителям						
6.	Доля использования осветительных устройств с использованием светодиодов в общем объеме используемых осветительных устройств	%	Не менее 75	Не менее 80	Не менее 85	Не менее 90	Не менее 95
7.	Объем выбросов парниковых газов при производстве единицы товара (услуги)	т/ год	Не выше предельно допустимых выбросов за предыдущий отчетный год	Не выше предельно допустимых выбросов за предыдущий отчетный год	Не выше предельно допустимых выбросов за предыдущий отчетный год	Не выше предельно допустимых выбросов за предыдущий отчетный год	Не выше предельно допустимых выбросов за предыдущий отчетный год

* - определяется по данным систем расчетного учета электрической энергии

** - устанавливается уполномоченным федеральным органом исполнительной власти

***-тепловая энергия, природный газ, холодная и горячая вода не используются.

Генеральный директор ООО «Регион-Энерго»



/А.Н. Гутов/

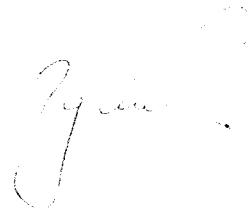
Приложение № 2

**Перечень обязательных мероприятий по энергосбережению и
повышению энергетической эффективности**

№ п/п	Наименование мероприятия	Сроки их проведения
1	Организационные мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности	
1.1	Анализ качества предоставляемых услуг	2020-2024
1.2	Анализ аварийности в сетях	2020-2024
1.3	Анализ и оптимизация максимальной мощности, режимов работы оборудования, распределения нагрузки	2020-2024
1.4	Отключение в режимах малых нагрузок трансформаторов на подстанциях с двумя и более трансформаторами	2020-2024
1.5	Анализ схем электроснабжения, распределения электрической нагрузки	2020-2024
1.6	Отключение трансформаторов на подстанциях с сезонной нагрузкой	Подстанции с сезонной нагрузкой отсутствуют
1.7	Мероприятия по модернизации оборудования, используемого для передачи электрической энергии, в том числе замене оборудования на оборудование с более высоким коэффициентом полезного действия, внедрение инновационных, энергосберегающих решений и технологий, в том числе АИИСКУЭ	2020-2024
1.8	Разработка и реализация плана мероприятий по уменьшению выбросов парниковых газов в атмосферу	
2	Технические мероприятия	
2.1	Замена незагруженных силовых трансформаторов	При утверждении Инвестиционной программы
2.2	Монтаж и наладка систем автоматического освещения и обогрева помещений распределительных устройств трансформаторных подстанций	
2.3	Замена выключателей на элегазовые или вакуумные	
2.4	Замена проводов на большее сечение на перегруженных воздушных линиях электропередач	
2.5	Снижение расходов энергоресурсов на собственные и хозяйственные нужды	
2.6	Замена проводов в воздушных линиях электропередач на СИП	
2.7	Использование оборудования класса энергетической эффективности не ниже класса А	2020-2024
2.8	Замена осветительных устройств, электрических ламп, используемых в цепях переменного тока в целях освещения, на устройства и (или) лампы с повышенными показателями их энергетической эффективности	2020-2024
3.	Мероприятия по совершенствованию систем коммерческого учета и технического учета электроэнергии и иных энергетических ресурсов	
3.1	Установка приборов коммерческого учета электроэнергии на границе балансовой принадлежности	2020-2024
3.2	Установка приборов коммерческого учета электроэнергии для потребителей	В соответствии со сроками, утвержденными нормативными
3.3	Установка отдельных приборов коммерческого учета электроэнергии для потребителей, получающих электрическую энергию от трансформаторов собственных нужд	
3.4	Организация, проверка и контроль достоверности рабо-	

	ты комплексов коммерческого учета электрической энергии	документами
3.5	Организация, проверка и контроль достоверности работы комплексов технического учета электрической энергии	
3.6	Организация, проверка и контроль достоверности работы комплексов расчетного учета прочих энергетических ресурсов (тепловой энергии, воды, газа) для хозяйственных нужд	
3.7	Проведение рейдов по выявлению безучетного и бездоговорного потребления электроэнергии	

Генеральный директор ООО «Регион-Энерго»



/А.Н. Гутов/

С приказом ознакомлен:

Пастухов - / Д.А.Пастухов

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«Регион-Энерго»

«21» сентября 2019г.

№ 15

Об утверждении программы энергосбережения
ООО «Регион-Энерго» на 2020-2024гг

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» и решением Управления Алтайского края по государственному регулированию цен и тарифов от 13 марта 2019 г № 18 «Об установлении требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности территориальных сетевых организаций Алтайского края на 2020-2024 годы»,-

П Р И К А З Ы В А Ю:

1. Утвердить программу в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности на 2020 -2024 гг. (Приложение).
2. Назначить ответственным за выполнение программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности главного инженера Пастухова Дмитрия Анатольевича.

Генеральный директор



А.Н.Гутов