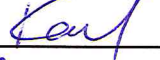


**УТВЕРЖДАЮ**  
**Генеральный директор**  
**ООО «СЕВЕРЭНЕРГО»**

  
\_\_\_\_\_  
« 23 » 03 2017 г.

## **П Р О Г Р А М М А**

**Энергосбережения и повышения энергетической эффективности**  
**ООО «СЕВЕРЭНЕРГО»**  
**на 2018-2022 годы.**

г. Курск 2017 г.

## Содержание

1. Паспорт программы.....	3
2. Пояснительная записка.....	3
3. Общие сведения.....	4
2.2. Анализ состояния энергосбережения.....	4
3. Целевые показатели реализации программы.....	5
4. Краткое описание предлагаемых к реализации мероприятий и особенности их внедрения.....	5
5. Финансовые средства, необходимые для реализации программы и их источники.....	6
6. Срок реализации программы.....	6
7. Ожидаемый экономический и технологический эффект программы и ожидаемые сроки окупаемости.....	6
8. Механизм реализации, система мониторинга, управления и контроля хода выполнения программы.....	7
9. Перечень типовых организационных и технических мероприятий по энергосбережению.....	7

## Паспорт программы

Наименование	Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности ООО «СЕВЕРЭНЕРГО» на 2018 - 2022г.
Основание для разработки	Закон Российской Федерации от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», Постановление Правительства Российской Федерации № 340 от 15 мая 2010 г. «О порядке установления требований к программам энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности», Постановление Администрации Курской области № 76 от 5 августа 2010 г. «Об утверждении требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности, для которых цены (тарифы) устанавливаются комитетом по тарифам и ценам Курской области».
Заказчик программы, ФИО, должность руководителя	Общество с ограниченной ответственностью «СЕВЕРЭНЕРГО», генеральный директор Калитиевский Дмитрий Владимирович.
Разработчики программы	ООО «СЕВЕРЭНЕРГО»
Цели и задачи программы	Основной целью программы является повышение энергетической эффективности и экономичности процессов транспортировки электрической энергии. Для достижения данной цели необходимо решить следующие основные задачи: - провести оценку фактических параметров энергоэффективности; - реализовать технические и организационные мероприятия по энергосбережению.
Срок реализации программы	2018-2022 годы.
Объемы и источники финансирования	Источником финансирования будет являться собственные средства ООО «Северэнерго».
Контроль за исполнением	Управление и контроль хода реализации программы энергосбережения осуществляется соответствующими подразделениями аппарата управления ООО «СЕВЕРЭНЕРГО».

## 1. Пояснительная записка.

## 1.1. Общие сведения

ООО «СЕВЕРЭНЕРГО» (далее – Общество) создано в марте 2014 года.

В соответствии с Уставом, утвержденным решением единственного участника от 18.02.2014г. ООО «СЕВЕРЭНЕРГО» осуществляет следующие основные виды деятельности:

- передача электрической энергии;



- оказание услуг по технологическому присоединению энергопринимающих устройств (энергетических установок) юридических и физических лиц к электрическим сетям;

На балансе Общества на правах собственности ООО «СЕВЕРЭНЕРГО» имеет распределительные устройства, кабельные линии 10 кВ и 0,4 кВ, а так же трансформаторные подстанции.

ООО «СЕВЕРЭНЕРГО» осуществляет транспортировку электрической энергии от РП ТЭЦ АО «Теплоэнергосбытовая компания» (поставщика электрической энергии) до конечного потребителя (многоквартирные жилые дома, общественные здания и коттеджная застройка, а так же ВНС и КНС, прочие потребители) строящегося жилого района Северный г. Курска, а так же осуществляет техническое обслуживание сетей и устройств. По мере введения в эксплуатацию объектов электроснабжения согласно заявки на технологическое присоединение АО «КПД им. А.Ф. Дериглазова» на 2014 – 2019 годы согласно приложения к заявке, количество оборудования и линий, участвующих в передаче электрической энергии на балансе ООО «СЕВЕРЭНЕРГО» будет увеличиваться. При проектировании сетей принимаются эффективные решения в сфере энергосбережения прошедших экспертизу проектов. Поэтому мероприятия по замене оборудования (связанные со значительными материальными затратами) не актуальна.

Границей раздела балансовой принадлежности электросетей между ООО «СЕВЕРЭНЕРГО» и поставщиком электрической энергии является РП ТЭЦ, границей раздела балансовой принадлежности электросетей между ООО «СЕВЕРЭНЕРГО» и потребителями электрической энергии являются ВРУ жилых, общественных и производственных зданий.

ООО «СЕВЕРЭНЕРГО» имеет на балансе приборы для технического учета. Для осуществления коммерческого учета используются приборы коммерческого учета, установленные на границах балансовой принадлежности в соответствии с заключенными договорами.

Данные об объеме электрической энергии, транспортируемой по сетям ООО «СЕВЕРЭНЕРГО» на 2018 год приняты на основании проектно-расчетных мощностей зданий, планируемых к вводу в эксплуатацию, а так же введенных в эксплуатацию в 2016 году. Расчет потерь электроэнергии произведен на основании расчетных данных КПО АО «КПД им. А.Ф. Дериглазова». На 2019 и последующие годы объем электрической энергии, транспортируемой по сетям ООО «СЕВЕРЭНЕРГО» так же будет определен согласно проектным нагрузкам зданий, планируемых к вводу в эксплуатацию в последующих годах.

Ввод в эксплуатацию объектов будет продолжаться в соответствии с проектом строительства жилого района Северный.

## 1.2. Анализ состояния энергосбережения

Отпуск электроэнергии за 2016 г. составил – 21370281 кВт\*ч, полезный отпуск – 20500519 кВт\*ч, Фактические потери электроэнергии составили – 869762 кВт\*ч или 4.24%

Расчетные потери на период 2015 – 2017 годы год составляют 3.73%. Причиной превышения фактических потерь над расчетными являются:

- загруженность производственных мощностей менее расчетных;
- не полным учетом расходов электроэнергии на собственные нужды ТП и РП, не учитывается обогрев ТП и РП в осенне – зимний период для поддержания проектной температуры, обеспечения безаварийной работы аппаратуры;

- невозможностью правильного расчета нормативных потерь с связи с постоянным вводом в эксплуатацию новых ТП, КЛ, жилых домов, объектов инфраструктуры;

ООО «СЕВЕРЭНЕРГО» планирует проводить работу в области энергосбережения путем внедрения новой техники, технологий и оборудования на создаваемых объектах, что позволит изначально осуществлять деятельность по передаче электрической энергии по сетям максимально эффективно.

Основной проблемой в сфере энергосбережения является не соответствие между нормативной (проектной) мощностью потребителей применяемой при расчете нормативных потерь и фактической – значительно более низкой мощности при нормальных периодах электросетей. Постоянная составляющая потерь э/э, связанная с потерями холостого хода в силовых трансформаторах, токи утечки в электрооборудовании и кабелях 10 кВ, поддержание постоянной температуры в РУ 10, 0,4 кВ. ТП и РП при снижении потребления увеличивается процент потерь.

## **2. Целевые показатели реализации программы.**

В результате реализации программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности планируется достигнуть показателей норматива ежегодного снижения фактических потерь на уровне 0,015%:

В сфере передачи электрической энергии по электрическим сетям ООО «СЕВЕРЭНЕРГО»:

- достижение эффективности работы оборудования в соответствии с паспортами оборудования, с целью снижения фактических потерь до уровня нормативных величин, ежегодно утверждаемых Министерством энергетики РФ (кВтч, %).

Оценка по внедрению энергосберегающих мероприятий по вышеперечисленным показателям будет возможна после одного полного года эксплуатации оборудования и сетей ООО «СЕВЕРЭНЕРГО» при нормативной нагрузке электрооборудования потребителей жилого района Северный г. Курска.

## **3. Краткое описание предлагаемых к реализации мероприятий и особенности их внедрения.**

Мероприятия по внедрению энергосберегающих технологий, инновационных решений:

- установка и эксплуатация энергопотребляющего оборудования с высоким классом энергоэффективности;
- проведение проверок измерительных комплексов образцовыми приборами учета с целью выявления комплексов учета несоответствующих классу точности;
- установка и введение в эксплуатацию автоматизированной системы контроля учета электроэнергии (АСКУЭ);
- установка комплексов учета на границе балансового разграничения электроустановок;
- постоянный контроль расхода электроэнергии особенно в часы максимальных нагрузок;



- контроль нагрузочных мощностей с целью правильного расчета нормативных потерь, вывода объектов электроэнергетики на оптимальные режимы работы;
- вывод в резерв незагруженного оборудования.
- проведение контрольных обходов по снятию показаний приборов учета и выявления фактов хищения электроэнергии в соответствии с законодательством.

#### **4. Финансовые средства, необходимые для реализации программы и их источники**

Затраты на выполнение мероприятий по программе энергосбережения на 2018г не заложены в тариф на транспорт электроэнергии, в связи с этим планируются мероприятия не связанные с материальными затратами и выполняемые в порядке текущей эксплуатации.

На период 2019 – 2022 годы затраты будут планироваться в соответствии с инвестиционными программами планируемыми на этот период.

#### **5. Срок реализации программы**

Срок реализации программы установлен на 5 лет, с завершением в декабре 2022 года и возможностью корректировки, в связи с изменением сроков ввода в эксплуатацию оборудования.

#### **6. Ожидаемый экономический и технологический эффект программы и ожидаемые сроки окупаемости.**

Эффектом реализации программы будет являться качественное и надежное электроснабжение потребителей, оптимизация затрат на передачу электрической энергии.

Расчет экономического эффекта от внедренных мероприятий возможно провести исходя из объемов передачи электроэнергии в 2016 году – 4.24%. Планируемый объем отпуска электроэнергии:

- в 2018 году - 29120000 кВт\*ч По году потери могут составить 1234688 кВт\*ч .
- в 2019 году - 30245000 кВт\*ч По году потери могут составить 1282388 кВт\*ч .
- в 2020 году - 31531000 кВт\*ч. По году потери могут составить 1336914 кВт\*ч .
- в 2021 году - 31744000 кВт\*ч. По году потери могут составить 1345945 кВт\*ч .
- в 2022 году - 31853000 кВт\*ч. По году потери могут составить 1350567 кВт\*ч .

Экономический эффект по годам планируется достигнуть на уровне 0.015% от уровня планируемых фактических потерь или:

- по 2018 году 4368 кВт\*ч или 11156 руб. в том числе НДС в ценах 2016 года;
- по 2019 году 4537 кВт\*ч или 11588 руб. в том числе НДС в ценах 2016 года;
- по 2020 году 4730 кВт\*ч или 12081 руб. в том числе НДС в ценах 2016 года;
- по 2021 году 4762 кВт\*ч или 12163 руб. в том числе НДС в ценах 2016 года;
- по 2022 году 4778 кВт\*ч или 12203 руб. в том числе НДС в ценах 2016 года.

**7. Механизм реализации, система мониторинга, управления и контроля хода выполнения программы.**

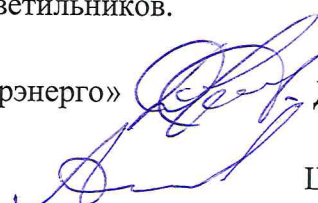
Механизмом реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности является: управление и контроль хода реализации программы энергосбережения соответствующими подразделениями аппарата управления ООО «СЕВЕРЭНЕРГО».

**8. Перечень типовых организационных и технических мероприятий по энергосбережению.**

Запланированы следующие типовые, организационные и технические мероприятия по энергосбережению:

- проведение обходов абонентов частного сектора с целью проверки правильности работы приборов учета и снятия показаний объемов потребленной электроэнергии;
- периодические проверки измерительных комплексов образцовыми приборами учета;
- проведение контроля нагрузочных мощностей в часы максимальных нагрузок с целью выставления уставок защит электрооборудования;
- вывод в резерв незагруженного электрооборудования;
- установка и замена светодиодных ламп и светильников.

Заместитель начальника участка ООО «Северэнерго»

 Дулич С.В.

Начальник участка ООО «Северэнерго»

 Шкильный А.Н.

Целевые показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности

№ п/п	Целевые показатели	Наименование мероприятия	Значения показателя по годам (прогноз)				
			2018	2019	2020	2021	2022
1	Результатом реализации программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности планируется достигнуть показателей ежегодного норматива снижения фактических потерь на уровне 0,015%:	Внедрение новой техники, технологий и оборудования на создаваемых объектах проведение, контроля нагрузочных мощностей в часы максимальных нагрузок с целью выставления уставок защит электрооборудования, вывод в резерв незагруженного электрооборудования, установка и замена светодиодных ламп и светильников.	4,225%	4,21%	4,195%	4,18%	4,165%

Начальник участка ООО «Северэнерго»

Шкильный А.Н.



Утверждаю  
Генеральный директор  
ООО «СЕВЕРЭНЕРГО»

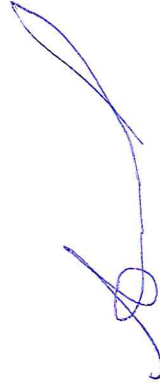
  
Д.В. Калитиевский  
« 23 » 03 2017 г.

Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности ООО «СЕВЕРЭНЕРГО» на 2018-2022 годы

№ п/п	Наименование мероприятий	Планируемые затраты, тыс. руб	Источник финансирования	Целевые показатели в области энергосбережения и повышения энергоэффективности			Планируемый срок
				кол-во	ед.изм.	тыс.руб.	
1	Внедрение новой техники, технологий и оборудования на создаваемых объектах проведение контроля нагрузочных мощностей в часы максимальных нагрузок с целью выставления уставок защит электрооборудования, вывод в резерв незагруженного электрооборудования, установка и замена светодиодных ламп и светильников.	-		4368	тыс. кВтч	11156	2018
2		-		4537	тыс. кВтч	11588	2019
3		-		4730	тыс. кВтч	12081	2020
4		-		4762	тыс. кВтч	12163	2021
5		-		4778	тыс. кВтч	12203	2022

Примечание:

1. При проектировании электросетевых объектов, планируемых к вводу в эксплуатацию, предусматривается использование энергосберегающих технологий.



Начальник участка ООО «Северэнерго»

Шкильный А.Н.