



**Общество с ограниченной ответственностью
«Кировские электрические сети»**

610020, Кировская область, г. Киров, ул. Слобода Шевели,
территория подстанция 110/6 кВ, помещение литер А
<http://kirec.ru>

№ 01-05-18

от 30.01.2019

на № 100-66-01-09

от 16.01.19

Руководителю региональной службы по
тарифам Кировской области

М.В. Михайлову

610020, г. Киров, ул. Дерендяева, д. 23

***О предоставлении программы
энергосбережения***

Уважаемый Максим Владиславович!

ООО «КИРЭС» » направляет предложения в части установления на 2020 – 2022 годы целевых и прочих показателей программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности, перечня мероприятий, основной целью которых является энергосбережение и (или) повышение энергетической эффективности для целей установления требования к Программе энергосбережения и повышения энергетической эффективности ООО «Кировские электрические сети» на 2020 - 2022 годы (далее – Программа).

Так же дополнительно сообщаем, что 2019 год является первым годом регулирования ООО «КИРЭС» (утверждены тарифы в отношении вновь созданной территориальной сетевой организации решением Правления РСТ Кировской области от 28.12.2018 № 48/14-ээ-2019). РСТ Кировской области требования к программе энергосбережения и повышения энергетической эффективности на 2018 год не устанавливались и соответственно программа не утверждалась.

На основании изложенного выше отчет о фактическом исполнении установленных требований к программе за 2018 год, ООО «КИРЭС» не может быть предоставлен.

Указанная выше информация на основании запроса дополнительно направлена на электронную адрес - m.sokolov@rstkirov.ru.

Приложение: Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности ООО «Кировские электрические сети» на 2020 - 2022 годы, в 1 экз. на 17 стр.

С уважением,

Директор

О.В. Ефимов

«Утверждаю»
Директор
ООО «КИРЭС»
Ефимов О.В.
«30» 01 2019г.



**ПРОГРАММА ПО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ
И ПОВЫШЕНИЮ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ООО «КИРЭС»
на 2020 - 2022гг.**

г. Киров
2019 г.

Оглавление

ПАСПОРТ на 2020 - 2022 годы.....	3
Введение.....	6
1 Общие сведения	7
1.1 Описание деятельности организации	7
1.2 Краткая характеристика объектов и материально-технической базы ООО «КИРЭС»	7
1.3 Баланс электрической энергии на 2019год (и последующие периоды).....	8
1.4 Данные по потерям в электрических сетях ООО «КИРЭС» на 2019 г (и последующие периоды).....	9
1.5 Текущее состояние в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организации	10
2 Значения целевых показателей, достижение которых обязательно в соответствии с требованием законодательства Российской Федерации	10
3 Перечень мероприятий по энергосбережению и повышению энергоэффективности, направленный на достижение значений целевых показателей.....	11
3.1 Организационные энергосберегающие мероприятия	11
3.2 Технические энергосберегающие мероприятия	12
3.2.1. Замена осветительных устройств на устройства с использованием светодиодов.....	12
5 Оценка эффективности реализации программы	15
Приложение № 1_К программе по энергосбережению и повышению энергетической эффективности ООО «КИРЭС» на 2020 - 2022 гг.....	16
Приложение № 2_К программе по энергосбережению и повышению энергетической эффективности ООО «КИРЭС» на 2020 - 2022 гг.....	17

Руководитель организации
Директор ООО «КИРЭС»

(должность)
О.В. Ефимов
(Ф.И.О.)
01 2019 г.



ПАСПОРТ

ПРОГРАММА

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

ООО «Кировские электрические сети»
на 2020 - 2022 годы

Основание для разработки программы	<ul style="list-style-type: none">- 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"- 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"- Приказ Министерства энергетики РФ от 30.06.2014 № 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"
Почтовый адрес	610020, Россия, Кировская область, г. Киров, ул. Шевели сл., территория Подстанция 110/6 кВ, помещение: ЛИТЕР А
Ответственный за формирование программы (Ф.И.О., контактный телефон, e-mail)	Ефимов Олег Валерьевич, 8-800-350-41-95, o.efimov@kires.ru
Даты начала и окончания действия программы	01.01.2020-31.12.2022

Год	Затраты на реализацию программы, млн. руб. без НДС		Доля затрат в инвестиционной программе, направленная на реализацию мероприятий программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности	Топливо-энергетические ресурсы (ТЭР)							
				При осуществлении регулируемого вида деятельности				При осуществлении прочей деятельности, в т.ч. хозяйственные нужды			
	всего	в т.ч. капитальные		Суммарные затраты ТЭР		Экономия ТЭР в результате реализации программы		Суммарные затраты ТЭР		Экономия ТЭР в результате реализации программы	
				т у.т. без учета воды	млн. руб. без НДС с учетом воды	т у.т. без учета воды	млн. руб. без НДС с учетом воды	т у.т. без учета воды	млн. руб. без НДС с учетом воды	т у.т. без учета воды	млн. руб. без НДС с учетом воды
2019 г. (базовый год)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2020 г.	333,9028	0,0	0,0	1442,3018	11,45412	6,7901	0,0539	0,0	0,0	0,0	0,0
2021 г.	0,0293	0,0	0,0	1442,3018	11,79774	11,7276	0,0959	0,0	0,0	0,0	0,0
2022 г.	0,0196	0,0	0,0	1442,3018	12,15167	11,7276	0,0988	0,0	0,0	0,0	0,0
ВСЕГО	333,9517	0,0	0,0	4326,9055	35,40353	30,2453	0,2487	0,0	0,0	0,0	0,0

СОГЛАСОВАНО

Директор ООО «КИРЭС»
(должность)

(должность)

(должность)



Ефимов О.В.
(Ф.И.О.)

(Ф.И.О.)

(Ф.И.О.)

Введение

Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности ООО «Кировские электрические сети» на 2020 - 2022 годы (далее – Программа) разработана в соответствии с Федеральным законом от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее – Закон № 261-ФЗ), с постановлением 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» (далее – Постановление Правительства РФ № 340) и приказом Министерства энергетики РФ от 30.06.2014 № 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».

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 Кировском филиале ООО «КИРЭС».

1 Общие сведения

1.1 Описание деятельности организации

Основным видом деятельности ООО «КИРЭС» - является передача и распределение электрической энергии.

1.2 Краткая характеристика объектов и материально-технической базы ООО «КИРЭС»

ООО «КИРЭС» осуществляет регулируемую деятельность с 01 января 2019 года на основании принятого решения Правления РСТ Кировской области от 28.12.2018 № 48/14-ээ-2019 в отношении арендуемых электросетевых объектов:

- ПС 110/6 кВ Кировская ТЭЦ-1, расположенная по адресу г. Киров, слобода Шевели.

Подстанция 110/6 кВ «Кировская ТЭЦ-1» состоит из ОРУ 110 кВ и ЗРУ 6кВ. На ПС установлены три силовых трансформатора 110/6 кВ суммарной мощностью 50 МВА;

- ПС 110/10 кВ «КБ Север», расположенная по адресу г. Киров, ул. Мельничная, д. 31 с двумя силовыми трансформаторами суммарной мощностью 20 МВА;

- ПС 35/6 кВ «Стрижи», расположенная по адресу Оричевский район, пгт. Стрижи, ул. Кирова, д. 12) с двумя силовыми трансформаторами суммарной мощностью 12,60 МВА;

- ПС 35/6 кВ «БМЗ», расположенная по адресу г. Белая Холуница, ул. Ленина, д. 5 с двумя силовыми трансформаторами суммарной мощностью 8 МВА и питающей ВЛЭП-35 в габарите ВЛ 110 кВ общей протяженностью 4 км.

Так же в состав электросетевого комплекса, расположенного в г. Белая Холуница входят 4 трансформаторных подстанций и распределительный пункт общей мощностью 4,03 МВА и кабельные линии общей протяженностью 7,931 км (6 кВ – 2,865 км, 0,4 кВ – 5,066 км);

- электросетевой комплекс, расположенный в Слободской район п. Октябрьский, состоящий 8 трансформаторных подстанций общей мощностью 1,788 МВА и воздушные линии общей протяженностью 17,19 км (6 кВ – 7,4 км, 0,4 кВ – 9,79 км);

- 6 трансформаторных подстанций общей мощностью 1,335 МВА расположенные в Слободском районе (д. Шихово и д. Машкачи), г. Кирово-Чепецк и г. Киров с линиями электропередач общей протяженностью 12,477 км (ВЛ 10 кВ – 0,29 км, ВЛ 6 кВ – 11,94 км, КЛ 6 кВ – 0,247 км).

По всем электросетевым объектам (источникам питания) выделено 411 точки приема (поставки) электрической энергии (с учетом договора оказания услуг по передаче электроэнергии), которые оснащены в установленном порядке приборами учета.

Точки поставки энергетических ресурсов на хозяйственные нужды ООО «КИРЭС» отсутствуют. Потребление электроэнергии ООО «КИРЭС» осуществляется в рамках договора на оплату технологического расхода потерь.

Автотранспорт и спецтехника на балансе ООО «КИРЭС» отсутствует.

ООО «КИРЭС» эксплуатируются, используются только здания (сооружения) в которых расположено (смонтировано) электросетевые оборудование.

1.3 Баланс электрической энергии на 2019год (и последующие периоды).

Таблица 1 – Баланс электрической энергии (*).

млн.кВтч.

п.п.	Показатели	Период регулирования 2019 - 2022 годы				
		Всего	ВН	СН I	СН II	НН
1	2	18	19	20	21	22
1.	Поступление эл.энергии в сеть , ВСЕГО	116,181	105,708	7,367	3,025	0,081
1.1.	из смежной сети, всего					
	ВН	91,641	91,560	0,000	0,000	0,081
	СН I	7,367	0,000	7,367	0,000	
	СН II	3,025	0,000	0,000	3,025	
1.2.	от электростанций ПЭ (ЭСО)	14,148	14,148	0,000	0,000	
1.3.	с оптового рынка					
1.4.	поступление эл. энергии от других организаций					
2.	Потери электроэнергии в сети	4,187	3,517	0,401	0,257	0,011
	то же в % (п.2/п.1)	3,60%	3,33%	5,45%	8,49%	13,49%
3.	Расход электроэнергии на производственные и хозяйственные нужды	0,000				
4.	Полезный отпуск из сети (потребителям услуг)	111,990	102,190	6,965	2,768	0,070

* - Показатели баланса электрической энергии отображены с учетом поданной тарифной заявки на 2019 год, и плановых значениях на последующие периоды.

1.4 Данные по потерям в электрических сетях ООО «КИРЭС» на 2019 г (и последующие периоды).

№ п/п	Показатели	ед. измерения	Период регулирования 2019 год				
			ВН	СН1	СН2	НН	Всего
1.	Условно-постоянные потери	тыс. кВт·ч	0	0	0	0	0
1.1	Потери электроэнергии холостого хода в силовом трансформаторе (автотрансформаторе)	тыс. кВт·ч	0	0	0	0	0
1.2	Потери электроэнергии в шунтирующих реакторах (ШР) и соединительных проводах и сборных шинах распределительных устройств подстанций (СППС)	тыс. кВт·ч	-	-	-	-	0
1.3	Потери электроэнергии в синхронных компенсаторах	тыс. кВт·ч	-	-	-	-	0
1.4	Потери электроэнергии в статических компенсирующих устройствах - батареях статических конденсаторов (БК) и статических тиристорных компенсаторах (СТК)	тыс. кВт·ч	-	-	-	-	0
1.5	Потери электроэнергии в вентильных разрядниках (РВ), ограничителях перенапряжений (ОПН), измерительных трансформаторах тока (ТТ) и напряжения (ТН) и устройствах присоединения ВЧ связи (УПВЧ)	тыс. кВт·ч	-	-	-	-	0
1.6	Потери электроэнергии на корону	тыс. кВт·ч	-	-	-	-	0
1.7	Потери электроэнергии от токов утечки по изоляторам воздушных линий	тыс. кВт·ч	-	-	-	-	0
1.8	Расход электроэнергии на плавку гололеда	тыс. кВт·ч	-	-	-	-	0
1.9	Потери электроэнергии в изоляции силовых кабелей	тыс. кВт·ч	-	-	-	-	0
1.10	Расход электроэнергии на собственные нужды (СЮ подстанций	тыс. кВт·ч	-	-	-	-	0
2.	Условно переменные потери	тыс. кВт·ч	0	0	0	0	0
2.1	Нагрузочные потери электроэнергии	тыс. кВт·ч	0	0	0	0	0
3.	Потери электроэнергии обусловленные допустимой погрешностью системы учета электроэнергии	тыс. кВт·ч	0		0		0
4.	Итого:	тыс. кВт·ч	3517,355	401,492	256,840	10,966	4186,653

1.5 Текущее состояние в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организации

Анализ полученных результатов расчёта потерь электроэнергии убеждает в целесообразности организации внедрения энергосберегающих мероприятий. Окончательный выбор мероприятий должен осуществляться на основе подробного технико-экономического обоснования для каждого из них и экономического моделирования. Весь комплекс мероприятий по энергосбережению и снижению потерь электроэнергии можно сгруппировать:

а) по направлениям:

- мероприятия по оптимизации режимов ЭС и совершенствованию их эксплуатации;
- мероприятия по строительству, реконструкции и развитию электрических сетей, вводу в работу энергосберегающего оборудования.

б) по затратам:

- малозатратные;
- крупнозатратные.

К малозатратным, относятся мероприятия по оптимизации режимов ЭС и совершенствованию их эксплуатации, которые включают в себя:

- поддержание номинальных уровней напряжения в сетях;
- энергоэффективная эксплуатация трансформаторов и линий;
- своевременная сверка показаний приборов учета, максимальная автоматизация операционной деятельности по расчетам объемов электроэнергии для исключения влияния «человеческого фактора»;
- контроль фактических небалансов электроэнергии на ПС, своевременное принятие мер по устранению сверхдопустимых отклонений.

К крупно затратным, относятся мероприятия по строительству, реконструкции и развитию электрических сетей, вводу в работу энергосберегающего оборудования, проведение энергоаудита сетевого оборудования.

2 Значения целевых показателей, достижение которых обязательно в соответствии с требованием законодательства Российской Федерации

Целевыми показателями энергосбережения и повышения энергетической эффективности в соответствии с Законом № 261-ФЗ и постановлением Правительства РФ № 340 являются показатели, характеризующие снижение объема потребления ресурсов в сопоставимых условиях и в натуральном выражении, а именно:

- экономия электрической энергии на ПС в натуральном выражении - снижение потерь электрической энергии (тыс. кВт·ч);
- экономия электрической энергии на ПС в стоимостном выражении (тыс. руб.);
- доля осветительных устройств с использованием светодиодов в общем объеме используемых осветительных устройств.

Объем потребляемой электроэнергии на освещение подстанционного оборудования относится на объем технологических потерь, в связи с отсутствием технологической возможностью выделения объемов.

Целевые показатели энергосбережения и повышения энергетической эффективности ООО «КИРЭС» на 2020 – 2022 годы отображены в приложении № 1 к Программе.

3 Перечень мероприятий по энергосбережению и повышению энергоэффективности, направленный на достижение значений целевых показателей

3.1 Организационные энергосберегающие мероприятия

- Назначение ответственного лица за выполнение мероприятий по энергосбережению и повышению энергоэффективности.
- Размещение информации о свободной (резервной) трансформаторной мощности и о наличии возможности технологического присоединения.
- Соблюдение правил эксплуатации и обслуживания систем энергопотребления и отдельных энергоустановок, введение графиков включения и отключения систем освещения, вентиляции, отопления и т.д.
- Ведение разъяснительной работы с сотрудниками по вопросам энергосбережения.
- Своевременная сверка показаний приборов учета, максимальная автоматизация операционной деятельности по расчетам объемов электроэнергии для исключения влияния «человеческого фактора».
- Контроль фактических небалансов электроэнергии на ПС, своевременное принятие мер по устранению сверхдопустимых отклонений;
- Поддержание номинальных уровней напряжения в сетях.
- Энергоэффективная эксплуатация трансформаторов и линий.
- Сокращение продолжительности технического обслуживания и ремонта основного оборудования подстанций и сетей.
- Проведение энергетического обследования.
- Размещение информации о свободной (резервной) трансформаторной мощности и о наличии возможности технологического присоединения.

3.2 Технические энергосберегающие мероприятия

- Замена ртутных уличных ламп и ламп накаливания (ЛОН) на светодиодные.
- Поддержание номинальных уровней напряжения в сетях.
- Увеличение коэффициента загрузки трансформаторов.

В связи с отсутствием включения Региональной службой по тарифам Кировской области в тарифное решение на 2019 год затрат, связанных с проведением энергетического обследования, выполнение основных мероприятий Программы планируется при фактической возможности высвобождения денежных средств при осуществлении регулируемой деятельности, в т.ч. экономия по результатам проведения торгов.

Так же следует отметить что намеченные мероприятия требуют значительных затрат и в то же время имеют продолжительный срок окупаемости, следовательно, прежде чем приступить к их выполнению необходимо провести техническую проверку всех параметров работы оборудования, что и будет выполнено в результате энергетического обследования, проведение которого с учетом исключения регулятором перенесено (запланировано) на 2020 год.

Проведение энергетического обследования позволит оценить техническое состояние оборудования, параметры его работы и разработать мероприятия по сокращению потребления энергоресурсов, в том числе сокращению технологического расхода потерь.

3.2.1. Замена осветительных устройств на устройства с использованием светодиодов

В целях исполнения требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности установленных Законом № 261-ФЗ, в частности обеспечение доведения использования регулируемые организациями осветительных устройств с использованием светодиодов в ООО «КИРЭС» в рамках исполнения Программы, на 2020– 2022 годы предусмотрена постепенная замена ламп накаливания ЛОН-100, ЛОН-150 и ЛОН-200 (100 Вт) на светодиодные лампы (прожекторы) 10 Вт (эквивалент 100 Вт) в осветительных устройствах, а так же замена (установка с учетом соблюдения норм освещенности) на объектах ранее не эксплуатируемых сетевыми организациями (ПС 35/6 кВ «БМЗ», 4 трансформаторные подстанции и распределительный пункт входящие в состав электросетевого комплекса, расположенного в г. Белая Холуница, 2 трансформаторные подстанции входящие в состав электросетевого комплекса, расположенного в г. Кирово-Чепецк). И на последующие периоды замена светильников (ламп) уличного освещения ДРЛ – 400 (дуговая ртутная лампа) на светодиодные лампы.

В настоящее время, тип электрических ламп, применяемых в освещении является малоэффективным по светоотдаче, в сравнении с современными источниками освещения.

В 2020 году в ООО «КИРЭС» планируется замена (установка) 157 шт. ламп накаливания ЛОН-100, ЛОН-150 и ЛОН-200 на светодиодные лампы (прожекторы) 10 Вт (эквивалент 100 Вт). Значительное количество заменяемых ламп обусловлено предусмотренными требованиями п. 4.1 Правил установления требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности, утвержденных постановлением Правительства РФ от 15.05.2010 № 340 (в том числе на объектах, ранее не эксплуатируемых сетевыми организациями).

Лампа накаливания ЛОН-100 (потребляемая активная мощность 100 Вт), количество 157 шт., суммарная мощность: $100\text{Вт} \cdot 157 \text{ шт} = 15,7 \text{ кВт}$.

Светодиодные лампы в отличии от ламп накаливания имеют больший световой поток и срок службы (в среднем 2 года).

При замене существующих ламп на светодиодные учитывается следующее:

- Учитывается более продолжительный срок службы светодиодных ламп.
- Учитываются более высокая светоотдача энергосберегающих светодиодных ламп, что способствует снижению их количества (или номинальная мощность свечения).
- Все лампы, используемые в данный момент в рассматриваемом корпусе, одинаковы.

Расчет проводим из среднегодового количества время горения - 1075 часов.

Мощность, потребляемая светильником:

Для ламп ЛОН-100=100 Вт,

Для светодиодных ламп 10W (Вт) = 10 Вт.

Количество электроэнергии, потребляемой за год:

Для ламп ЛОН-100 = $157 \text{ шт} \cdot 100\text{Вт} \cdot 1\,394,9 \text{ час} = 21\,900 \text{ кВт.ч}$,

Для светодиодных ламп 10W = $157 \text{ шт} \cdot 10 \text{ Вт} \cdot 1\,394,9 \text{ час} = 2\,190 \text{ кВт.ч}$

Экономия электроэнергии (в натуральном выражении) в год: $21\,900 \text{ кВт.ч} - 2\,190 \text{ кВт.ч} = 19\,710 \text{ кВт/год}$

Объем потребляемой электроэнергии на освещение подстанционного оборудования относится на объем технологических потерь. Соответственно оплата затрат по освещению осуществляется в рамках договора на оплату технологического расхода потерь. В среднем тариф на 2020 год равен 2,73586 руб. за кВт.ч

Экономия электроэнергии в стоимостном (денежном) выражении, на 2020 год:
 $19\,710 \text{ кВт/год} \cdot 2,73586 = 53\,923,9 \text{ руб. /год}$.

Капитальные затраты на исполнение мероприятия Программы на 2019 год:

$157 \text{ шт} * 400 \text{ руб.} = 62\,800 \text{ руб.}$

Срок окупаемости:

$62\,800 \text{ руб.} \div 53\,923,9 \text{ руб.} = 1,16 \text{ года.}$

Перечень мероприятий, основной целью которых является энергосбережение и (или) повышение энергетической эффективности ООО «КИРЭС» с плановыми значениями экономии, экономической эффективности и затратами на реализацию мероприятий, предусмотренных Программой с учетом финансовой возможности на 2020 – 2022 годы отображены в приложении № 2 к Программе.

По итогам реализации Программы прогнозируется достижение основного результата – соблюдение доли осветительных устройств с использованием светодиодов в общем объеме используемых осветительных устройств, предусмотренной требованиями п. 4.1 Правил и как следствие, доведение уровня освещенности, помещений с постоянным дежурством и осуществления рабочего процесса до норм освещенности, и стандартов, предусмотренных СП 52.13330.2011, СНиП 23-05-95

А также при условии включения РСТ Кировской области средств на проведение энергетического обследования на 2020 год, в рамках реализации программы энергосбережения и о повышении энергетической эффективности будет проведена корректировка мероприятий с возможностью получения большего экономического результата и достижение больших результатов:

- обеспечения надежной и бесперебойной работы системы энергоснабжения организации;
- снижение потерь электроэнергии;
- снижение технических и коммерческих потерь;
- эксплуатация без ремонта и дополнительных затрат;
- энергоэффективная работа сетевого оборудования
- стимулирование энергосберегающего поведения работников организации.

Иные ожидаемые результаты:

- 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.

5 Оценка эффективности реализации программы

Планируемые мероприятия по энергосбережению позволят сократить потребление энергоресурсов и повысить эффективность их использования.

После проведения энергетического обследования будут уточнены параметры работы оборудования и по их данным возможна корректировка программы.

Мероприятия по снижению потерь электроэнергии и повышению энергетической эффективности в сетях ООО «КИРЭС» является достаточно затратным, но в перспективе будет приносить экономию.

**ЦЕЛЕВЫЕ И ПРОЧИЕ ПОКАЗАТЕЛИ
ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ООО «КИРЭС»**

№ п/п	Целевые и прочие показатели	Ед. изм.	Средние показатели по отрасли	Лучшие мировые показатели по отрасли	(базовый год) 2019 г.	Плановые значения целевых показателей по годам		
						2020г.	2021 г.	2022 г.
1	2	3	4	5	6	8	9	10
1	Целевые показатели							
1.1	Экономия электроэнергии	тыс. кВт.ч.	-	-	-	19,7100	34,0425	34,0425
1.2	Экономия электроэнергии	тыс. руб.	-	-	-	53,9239	95,9296	98,8075
1.3	Доля осветительных устройств с использованием светодиодов в общем объеме используемых осветительных устройств	%	-	-	-	75	75	75

<*> Базовый год - предшествующий год году начала действия программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ, ОСНОВНОЙ ЦЕЛЬЮ КОТОРЫХ ЯВЛЯЕТСЯ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ
И (ИЛИ) ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ООО «КИРЭС»

ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ, ОСНОВНОЙ ЦЕЛЬЮ КОТОРЫХ ЯВЛЯЕТСЯ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ
И (ИЛИ) ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ООО «Кировские электрические сети»

№ пп	Наименование мероприятия	Объемы выполнения (план) с разбивкой по годам действия программы					Плановые численные значения экономии в обозначенной размерности с разбивкой по годам действия программы												Показатели экономической эффективности				Срок амортизации, лет	Затраты (план), млн. руб. (без НДС), с разбивкой по годам действия программы			Статья затрат	Источник финансирования
							ед. измерения			2020			2021			2022												
		ед. измерения	2020 г.	2021 г.	2022 г.	всего по годам экономии в указанной размерности	численные значения экономии в указанной размерности	численные значения экономии, т	численные значения экономии, млн. руб.	численные значения экономии в указанной размерности	численные значения экономии, т	численные значения экономии, млн. руб.	дисконтированный срок окупаемости, лет	ВНД, %	Ч/УЛ млн. руб.													
1	Проведение энергетического обследования и разработка энергетического паспорта	%	100	100	0	0	тыс. кВт.ч.	0,0000	0,0000	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	-	-	-	-	-	333,8400	0,0000	0,0000	эксплуатационные расходы	собственные средства (исключенные в тариф на передачу энергии)			
2	Замена осветительных устройств на устройства с использованием светодиодов	%	75	75	75	75	тыс. кВт.ч.	87,7949	19,7100	6,7901	0,0539	34,0425	11,7276	0,0959	34,0425	11,7276	0,0988	1,16	0,0000	-0,0089	-	0,0628	0,0293	0,0196	эксплуатационные расходы	собственные средства (исключенные в тариф на передачу энергии)		
2.1	Замена ламп накаливания ЛОН-100 (100 Вт) на светодиодные лампы (прожекторы) 10 Вт (эквивалент 100 Вт) в осветительных устройствах	%	75	75	75	75	тыс. кВт.ч.	87,7949	19,7100	6,7901	0,0539	34,0425	11,7276	0,0959	34,0425	11,7276	0,0988	1,16	0,48	-0,0089	-	0,0628	0,0293	0,0196	эксплуатационные расходы	собственные средства (исключенные в тариф на передачу энергии)		
ВСЕГО:							тыс. кВт.ч.	87,7949	19,7100	6,7901	0,0539	34,0425	11,7276	0,0959	34,0425	11,7276	0,0988					333,9028	0,0293	0,0196				

