

**УТВЕРЖДАЮ**

Генеральный директор АО "Западная  
энергетическая компания"

\_\_\_\_\_/М.Т. Ретиков/

«*Западная энергетическая компания*» \_\_\_\_\_ 2019 г.

**ПРОГРАММА**

**энергосбережения и повышения энергетической эффективности**

**Акционерного общества «Западная энергетическая компания»**

г. Калининград  
2019 г.

## АННОТАЦИЯ

Во исполнение требований Приказа Минэнерго России от 30.06.2014 N 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» разработана Программа в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности на 2019 – 2023 гг.

Программа разработана на основании данных, полученных в результате проведенного в 2019 году энергетического обследования предприятия, сведений о фактическом потреблении топливно-энергетических ресурсов АО «Западная энергетическая компания», достигнутом экономическом эффекте от ранее выполненных мероприятий, а также ожидаемом эффекте от мероприятий, намеченных к внедрению в 2019 – 2023 годах.

Форма программы состоит из формы паспорта программы согласно **Приложению N 1**. Паспорт. Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности, пояснительной записки, формы целевых и прочих показателей программы согласно **Приложению N 2**. Целевые и прочие показатели программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности, формы перечня мероприятий, основной целью которых является энергосбережение и (или) повышение энергетической эффективности, согласно **Приложению N 3**. Перечень мероприятий, основной целью которых является энергосбережение и (или) повышение энергетической эффективности.

В пояснительной записке указывается:

- 1) полное наименование программы;
- 2) должность, фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись должностного лица, утвердившего программу;
- 3) должность, подпись, фамилия, имя, отчество (при наличии) по каждому должностному лицу, с которым согласована программа;

4) информация об организации:

основные виды деятельности организации;  
наличие зданий административного и административно-производственного назначения, в том числе сведения об общей площади зданий, общем объеме зданий и отопляемом объеме зданий;

сведения о количестве точек приема (поставки) электрической энергии, в том числе данные об их оснащении приборами учета, информация о количестве точек приема (поставки), оснащенных автоматизированной информационной измерительной системой, не оснащенных либо оснащенных с нарушением требований нормативной технической документации;

сведения о количестве точек поставки энергетических ресурсов на хозяйственные нужды, в том числе с разделением по видам энергетических ресурсов (электроэнергия, тепловая энергия, газ, холодное и горячее водоснабжение), в том



числе данные об их оснащении приборами учета;

сведения о потреблении используемых энергетических ресурсов по видам этих энергетических ресурсов;

указаны показатели баланса электрической энергии, в том числе отпуск электрической энергии (отпуск из сети); потребление электрической энергии; отпуск электрической энергии в соответствии с экономическим балансом электрической энергии по уровням напряжения, потери электрической энергии; технологические и нетехнологические потери электрической энергии, в том числе все показатели приводятся по уровням напряжения;

5) текущее состояние в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организации;

6) информация о достигнутых результатах в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организации за 2018 год;

7) экономические показатели программы организации, включающие в себя:

затраты организации на программу в натуральном выражении;

затраты организации на программу в процентном выражении от инвестиционной программы;

источники финансирования программы как на весь период действия, так и по годам;

8) изменение уровня потерь энергетических ресурсов при их передаче или изменение потребления энергетических ресурсов для целей осуществления регулируемого вида деятельности в натуральном и денежном выражении по годам периода действия программы;

9) изменение расхода энергетических ресурсов на хозяйственные нужды в натуральном выражении и денежном выражении по годам периода действия программы;

10) фактические значения целевых показателей программы по годам периода действия программы;

11) перечень мероприятий, технологий, денежных средств, необходимых для реализации мероприятий организации в целях достижения целевых показателей программы.

В форме целевых и прочих показателей программы в составе прочих показателей программы с разбивкой по видам осуществляемой деятельности приводятся сведения о планируемом значении экономии топливно-энергетических ресурсов, полученной в период действия программы, в результате реализации мероприятий в рамках иных программ, реализуемых организацией (программа модернизации, ремонтная программа и другие), и текущей деятельности организации, основной целью которых не является энергосбережение и (или) повышение энергетической эффективности.



## 1. Общие сведения о предприятии

АО «Западная энергетическая компания» создано в соответствии с Федеральным законом «Об акционерных обществах», Гражданским кодексом Российской Федерации и иным действующим законодательством Российской Федерации.

Общество создано путем реорганизации в форме преобразования Общества с ограниченной ответственностью «Западная энергетическая компания» в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

Общество зарегистрировано Межрайонной инспекцией Федеральной налоговой службы № 9 по городу Калининграду 11.09.2015 года за основным государственным регистрационным номером 1153926028850, Свидетельство о постановке на учет серия 39 № 001663098.

Решение о реорганизации Общества с ограниченной ответственностью «Западная энергетическая компания» в Акционерное общество «Западная энергетическая компания» принято единственным участником 01.04.2015 года.

Общество является юридическим лицом и свою деятельность организует на основании Устава и действующего законодательства Российской Федерации.

Общие сведения предприятия представлены в Таблице 1.

Таблица 1

Полное наименование организации	Акционерное общество «Западная энергетическая компания»
Организационно-правовая форма	Акционерное общество
Юридический адрес	236020, г.Калининград, пгт. Прибрежный, ул. Заводская, д. 11
Фактический адрес	236020, г.Калининград, пгт. Прибрежный, ул. Заводская, д. 11
Наименование основного общества (для дочерних (зависимых) обществ)	нет
Доля государственной (муниципальной) собственности, % (для акционерных обществ)	0%
Банковские реквизиты:	
ИНН	3906970638
КПП	390601001
БИК	042748877
р/счет	40702810400000001593
Информация по банку	Филиал «Европейский» ПАО «Банк «Санкт-Петербург»
ОГРН	1153926028850
Сведения о видах экономической деятельности, которыми занимается юридическое лицо:	

Код по Общероссийскому классификатору видов экономической деятельности, продукции и услуг (ОКВЭД)	Основной вид экономической деятельности: 35.12 – Передача электроэнергии и технологическое присоединение к распределительным электросетям
Код по ОКПД	35.1 – Услуги по производству, передаче и распределению электроэнергии
Ф.И.О. руководителя	Ретиков Михаил Трофимович
должность	Генеральный директор
Ф.И.О. должностного лица, ответственного за техническое состояние оборудования	Ретиков Михаил Трофимович
должность	Генеральный директор
телефон	(4012) 567-001
факс	(4012) 567-002
Ф.И.О. должностного лица, ответственного за энергетическое хозяйство	Татаров Алексей Сергеевич
должность	И. О. главного инженера
телефон	(4012) 567-008
факс	(4012) 567-002
e-mail	wpc@mail.ru

## 2. Основные виды деятельности предприятия

Основной вид деятельности

35.12 Передача электроэнергии и технологическое присоединение к распределительным сетям

Дополнительные виды деятельности

35.13 Распределение электроэнергии

35.11.1 Производство электроэнергии тепловыми электростанциями, в том числе деятельность по обеспечению работоспособности электростанций

43.21 Производство электромонтажных работ

35.30 Производство, передача и распределение пара и горячей воды; кондиционирование воздуха

35.14 Торговля электроэнергией



### 3. Сведения об электросетевом имуществе общества

Электросетевое имущество АО «Западная энергетическая компания» включает в себя:

- трансформаторные подстанции (ГПП, РТП, КТП, МТП);
- воздушные линии;
- кабельные линии.

Сведения об электросетевом имуществе АО «ЗЭК» приведены в Таблице 2.

**Таблица 2**

Электросетевое сооружение	Уровень напряжения, кВ	Количество, шт.	Протяженность линий, км	Суммарная мощность, МВА
Главные понизительные подстанции	110	5	–	128
Трансформаторные подстанции (комплектные трансформаторные подстанции)	20-0,4	57		111,745
Мачтовые трансформаторные подстанции	20-0,4	12		
Воздушные линии	220	–	–	–
	110	–	10,59	–
	15	–	49,929	–
	0,4	–	34,94	–
Кабельные линии	110	–	1,49	–
	10	–	101,338	–
	0,4	–	105,818	–

### 4. Анализ существующего положения с энергосбережением и энергетической эффективностью в обществе

Во исполнение требований федерального закона от 23.11.2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» АО «Западная энергетическая компания» приступило к выполнению комплекса работ направленных на повышение энергетической эффективности компании.

АО «Западная энергетическая компания» разработана программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности» на 2014-2018 годы и в перспективе до 2024 года.

Реализация программы за счет собственных средств предприятия и за счет

средств инвестиционных программ.

Программой предусмотрено проведение организационных и технических мероприятий направленных на энергосбережение и повышение энергетической эффективности.

Проведенные за пять лет технические мероприятия уменьшили потери электроэнергии и повысить надежность электроснабжения,

- Замена приборов учета электроэнергии индуктивного типа на электронные, позволило снизить годовые потери на приборы учета с **2,17%(2014г.)** от общих потерь до **0,996%( 2018г.)**. Годовая экономия электроэнергии в 2018 г. составила **95667 KВт\*ч**.
- Реконструкция и модернизация части электрических сетей (РП, ТП, ВЛ, КЛ) позволило уменьшить сетевые потери с **27,81% (2014г.)** от общих потерь до **26,54%(2018г)**. Годовая экономия электроэнергии в 2018 г. составила **103003 KВт\*ч**.
- Повышение энергетической эффективности систем освещения зданий и сооружений (замена источников света и регулирование режимов работы искусственного освещения) позволило уменьшить расход электроэнергии на **50,7% .**Годовая экономия электроэнергии в 2018 г. составила **180000KВт\*ч**.

№	Мероприятия 2013-2018 год	Фактическая экономия кВт·час	Фактическая экономия %
1.	Замена приборов учета электроэнергии индуктивного типа на электронные	<b>95667</b>	<b>0,025</b>
2.	Реконструкция и модернизация электрических сетей (РП, ТП, ВЛ, КЛ)	<b>103003</b>	<b>0,027</b>
3.	Повышение энергетической эффективности систем освещения зданий и сооружений	<b>180000</b>	<b>0,047</b>
	<b>Итого</b>	<b>378670</b>	<b>0,099</b>

В 2015 г. на 1 кВт транзитной электрической мощности приходилось **0,0175 кВт** потерь электроэнергии (при среднем коэффициенте загрузки оборудования и сетей 0,32)

В 2018 г. на 1 кВт транзитной мощности приходилось **0,0156 кВт** потерь электроэнергии (при приведенном коэффициенте загрузки оборудования и сетей к показателю 2015 г.).



**Вывод; Выполнение пятилетней программы энергосбережения позволило уменьшить потери при транзите электроэнергии на 8,25% в период с 2015 по 2018гг.**

Технические мероприятия были затратными и, пока они не окупились, говорить о социально – экономическом эффекте (в частности уменьшение тарифа на электроэнергию) преждевременно.

В период проведения энергетического обследования на предприятии имеются дополнительные потенциалы энергосбережения позволяющие сократить потери электрической мощности.

1. Продолжить модернизацию систем электроснабжения для снижения потребления энергетических ресурсов и уменьшения технологических потерь;

2. Потенциалом энергосбережения является применение в электроустановках потребителей устройств компенсации реактивной мощности.



## 5. Сведения по балансу электрической энергии и о его изменениях

Данный баланс электрической энергии сформирован с учетом энергосберегающих мероприятий с показателями прогноза на последующие годы.

**Таблица 3**  
(в млн. кВт·ч)

Статья приход/расход	Предшествующие годы				Отчётный (базовый) год	Прогноз на последующие годы*				
	2014	2015	2016	2017		2018	2019	2020	2021	2022
Приход										
Сторонний источник	225,783	283,123	357,885	355,167	384,614	363,409	427,017	435,557	444,268	
Собственный источник	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Итого суммарный приход	225,783	283,123	357,885	355,167	384,614	363,409	427,017	435,557	444,268	
Расход										
Расход на собственные нужды	0,178	0,305	0,355	0	0,175	0	0	0	0	
Субабоненты (сторонние потребители)	224,763	277,879	351,758	348,818	376,288	356,427	406,709	414,843	423,140	
Фактические потери	0,842	4,939	5,772	6,349	8,151	6,982	20,308	20,714	21,128	
Технологические потери	0,842	4,939	5,772	6,349	8,151	6,982	20,308	20,714	21,128	
условно-постоянные	0,5894	3,457	4,041	4,444	5,906	4,888	14,216	14,500	14,790	
Потери в трасформаторах:	0,5894	3,457	4,041	4,444	5,906	4,888	14,216	14,500	14,790	
понижительных подстанций;	0,3478	2,03963	2,38419	2,62196	3,36654	2,88392	8,38744	8,555	8,7261	
трансформаторных подстанций;	0,1415	0,82968	0,96984	1,06656	1,56944	1,17312	3,41184	3,48	3,5496	
комплектных трансформаторных подстанций;	0,08605	0,504722	0,589986	0,648824	0,833076	0,713648	2,075536	2,117	2,15934	
распределительных пунктов;	0,004833	0,0283474	0,0331362	0,036441	0,0467892	0,0400816	0,1165712	0,1189	0,121278	
мачтовых трансформаторных	0,009313	0,0546206	0,0638478	0,070215	0,0901548	0,0772304	0,2246128	0,2291	0,233682	

## ПРОГРАММА

10



## 6. Характеристика систем учета энергоресурсов

В соответствии с ч. 9 ст. 13 ФЗ № 261 от 23.11.2009 г. АО «ЗЭК», являясь электросетевой организацией, обязано осуществлять деятельность по установке, замене, эксплуатации приборов учета электроэнергии.

Сведения о состоянии коммерческого учета энергоресурсов осуществляется посредством приборов учета. Краткая характеристика приборов учета представлена в Таблице 4.

### Сведения об оснащенности узлами (приборами) учета

Таблица 4

<i>N n/n</i>	<i>Наименование показателя</i>	<i>Электрической энергии, всего, шт.</i>
1	Сведения об оснащенности узлами (приборами) коммерческого учета	
1.1	Количество оборудованных узлами (приборами) учета точек приема (поставки), всего, в том числе:	6823
1.1.1	полученной от стороннего источника	186
1.1.2	собственного производства	
1.1.3	потребленной на собственные нужды	8
1.1.4	отданной субабонентам (сторонним потребителям)	6629
1.2	Количество необорудованных узлами (приборами) учета точек приема (поставки), всего, в том числе:	
1.2.1	полученной от стороннего источника	
1.2.2	собственного производства	
1.2.3	потребленной на собственные нужды	
1.2.4	отданной субабонентам (сторонним потребителям)	
1.3	Количество узлов (приборов) учета с нарушенными сроками поверки	2
1.4	Количество узлов (приборов) учета с нарушением требований к классу точности (относительной погрешности) узла (прибора) учета	8
2	Сведения об оснащенности узлами (приборами) технического учета	
2.1	Суммарное количество узлов (приборов) учета	

**7. Целевые показатели, характеризующие снижение объемов потребления энергоресурсов на собственные нужды и потери электрической энергии при ее передаче по электрическим сетям в сравнении с уровнем потребления в базовом периоде**

Целевые показатели снижения потерь электрической энергии от реализации мероприятий, предусмотренных программой энергосбережения, приведены в Таблице 5.

*Таблица 5*

№ п/п	Наименование показателя программы	Единица измерения	Плановые значения целевых показателей программы				
			2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Электроэнергия	т у. т.	46,51	46,51	46,51	46,51	46,51

Примечание:

1. Целевые показатели снижения потерь электрической энергии указаны по отношению к предыдущему году и рассчитаны по коэффициенту загрузки базового 2018 года.



**ПРОГРАММА**

**энергосбережения и повышения энергетической эффективности**

Приложение № 1

к требованиям к форме программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций с участием государства и муниципального образования и отчетности о ходе ее реализации

Генеральный директор

АО «Западная энергетическая компания»

\_\_\_\_\_/М. Т. Ретиков/

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_ . \_\_\_\_ 2019 г.

**ПАСПОРТ**

**ПРОГРАММА**

**ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ**

**АО «Западная энергетическая компания»**

**на 2019-2023 гг.**

Основание для разработки программы	Федеральный закон от 23.11.2009 N 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"
Почтовый адрес	236020, г. Калининград, пгт. Прибрежный, ул. Заводская, д. 11
Ответственный за формирование программы (Ф.И.О., контактный	Ретиков Михаил Трофимович, Генеральный директор, т.(4012) 567-001, ф. (4012) 567-002, e-mail: wpc@mail.ru

## ПРОГРАММА

### энергосбережения и повышения энергетической эффективности

телефон, e-mail)	2019-2023гг.
Даты начала и окончания действия программы	
<b>Цели Программы</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Реализация приоритетных направлений государственной политики в области энергосбережения и повышения энергоэффективности;</li> <li>– Максимальное использование имеющихся резервов экономии топливно-энергетических ресурсов;</li> <li>– Развитие энергосбережения в рамках АО «Западная энергетическая компания»;</li> <li>– Обеспечение режима надежного, безопасного, бездефицитного энергоснабжения для развития экономики Калининградской области;</li> <li>– Реализация областной целевой Программы энергосбережения;</li> </ul> <p>Активное вовлечение всех групп потребителей в энерго- ресурсосбережение</p>
<b>Основные задачи Программы</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Обеспечение рационального использования топливно-энергетических ресурсов за счёт реализации энергосберегающих мероприятий;</li> <li>– Повышение энергетической эффективности передачи электрической энергии;</li> <li>– Сокращение потребления электрической энергии при ее передаче;</li> <li>– Сокращение потребления электрической и тепловой энергии и воды в административно-производственных помещениях;</li> <li>– Сокращение расхода денежных средств на энергообеспечение административно-производственных зданий;</li> <li>– Повышение эффективности использования энергоресурсов;</li> <li>– Пропаганда энергосбережения;</li> <li>– Внедрение энергоэффективных технологий, конструкционных материалов, систем управления энергопотреблением, обеспечивающих реализацию потенциала энергосбережения;</li> <li>– Обеспечение точности, достоверности и единства измерений и учета топливно-энергетических ресурсов в процессе производства, транспортировки, хранения и потребления.</li> </ul>
<b>Основные мероприятия Программы</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Мероприятия в области повышения эффективности использования энергетических ресурсов и воды производственными и офисными зданиями и сооружениями организациями;</li> <li>– Мероприятия в области уменьшения потерь при передаче и распределении электрической энергии, а</li> </ul>



# ПРОГРАММА

## энергосбережения и повышения энергетической эффективности

		также снижения расхода энергетических ресурсов и воды на собственные нужды подстанций; – Мероприятия, отражающие исполнение требований по организации учёта энергоресурсов; – Проведение энергетического обследования АО «Западная энергетическая компания» и разработка энергетического паспорта предприятия										
Финансовое обеспечение Программы		Общий объем финансирования в период 2019 – 2023 гг. 10,000 млн. руб. (без НДС), в т.ч. по годам реализации:										
		Источники финансирования	(базовый год) 2018	2019	2020	2021	2022	2023	Всего			
		Бюджетные средства	-	-	-	-	-	-	-			
		Собственные средства*	-	1,000	2,500	2,500	2,000	2,000	10,000			
		Итого	-	1,000	2,500	2,500	2,000	2,000	10,000			
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	Экономия ТЭР в результате реализации программы						
				Суммарные затраты ТЭР	Экономия ТЭР в результате реализации программы	Экономия ТЭР в результате реализации программы						

**ПРОГРАММА**  
**энергосбережения и повышения энергетической эффективности**

				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
(базовый год) 2018	-			-	-	-	-	-	-	-	-
2019	1,0	-		-	1,0	46,51	0,8709	-	-	-	-
2020	2,5	-		-	2,5	46,51	0,8709	-	-	-	-
2021	2,5	-		-	2,5	46,51	0,8709	-	-	-	-
2022	2,0	-		-	2,0	46,51	0,8709	-	-	-	-
2023	2,0	-		-	2,0	46,51	0,8709	-	-	-	-
ВСЕГО*	10,0	-		x	x	232,55	4,3545	-	-	-	-

\*Всего за весь период действия программы

СОГЛАСОВАНО

(должность)

(Ф.И.О.)

(должность)

(Ф.И.О.)

(должность)

(Ф.И.О.)

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



# ПРОГРАММА

энергосбережения и повышения энергетической эффективности

Приложение N 2  
к требованиям к форме программы  
в области энергосбережения и повышения  
энергетической эффективности  
для организаций, осуществляющих  
регулируемые виды деятельности,  
и отчетности о ходе ее реализации

## ЦЕЛЕВЫЕ И ПРОЧИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

N п/п	Целевые и прочие показатели	Ед. изм.	Средние показатели по отрасли	Лучшие мировые показатели по отрасли	2018 (базовый год)*	Плановые значения целевых показателей по годам				
						2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Целевые показатели (суммарный расход электроэнергии)	тыс. кВт.ч	-	-	384,614	363,409	427,017	435,557	444,268	444,268
1.1	Уменьшение технологических потерь при транзите электрической энергии	тыс. кВт.ч	-	-	8,151	8,416	8,829	9,005	9,185	9,185
2	Прочие показатели	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1	Уменьшение расхода электрической энергии на собственные нужды	тыс. кВт.ч	-	-	175	175	175	175	175	175

Показатели рассчитаны по коэффициенту загрузки базового 2018 года.

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

Показатели рассчитаны по коэффициенту загрузки базового 2018 года