

**Ежегодный отчет
о деятельности АО «Кызылординская распределительная
электросетевая компания» по предоставлению услуг по передаче
электрической энергии за 2018 год**

Введение

АО «КРЭК» является региональной электросетевой компанией, основной деятельностью компании является предоставление услуг по передаче электрической энергии.

Компания включена в местный раздел Государственного регистра субъектов естественных монополий по Кызылординской области.

Учредителем АО «КРЭК» является ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области».

1. Характеристика предприятия

Общая протяженность ВЛ и КЛ, находящихся в эксплуатации предприятия составляет **9 819,1 км.**, из которых:

ВЛ-110 кВ составляют – 833,2 км;

ВЛ-35 кВ составляют – 2 575,86 км;

ВЛ-0,4/10 кВ составляют – 6 287 км;

КЛ-0,4/10 кВ кабельные линии составляют – 123,04 км.

Из всех 9 819,1 км линий электропередачи, **7 020,47 км**, построены более 25 лет назад. Износ электрических сетей АО «КРЭК» составляет 72%, при сроке службы их 20-25 лет.

Из 1805 единиц трансформаторных подстанций, 1 239 единиц построены более 25 лет назад. Износ подстанций составляет 69%, при сроке службы их 20-25 лет.

2. Динамика объёмов транзита электроэнергии за период с 2016 по 2018 г.г.

В 2016 году объем реализации составил 694 млн. кВт*час, прирост объемов передачи составил 4% к 2015 году.

В 2017 году объем реализации составил 733 млн.кВт*час, прирост объемов передачи составил 6% к 2016 году.

В 2018 году объем реализации составил 776,5 млн.кВт*час, прирост объемов передачи составил 6% к 2017 году.

3. Объемы предоставленных регулируемых услуг за 2018 год

№ п/п	Наименование ЭСО и прямых потребителей	Ед.изм	Объем реализации за 2018 год	
1	ТОО "Даулетэнерго"	млн.кВт*час	117,3	15%
2	ТОО "Шиели -Жарыгы"	млн.кВт*час	219,5	28%
	ДТОО "Энергосервис"	млн.кВт*час	375,8	48%
4	ТОО "Темиржолэнерго"	млн.кВт*час	23,6	3%
5	АО "Национальная компания"Казахстан темиржолэнерго"	млн.кВт*час	5	1%
6	ТОО "Мангыстауэнерго"	млн.кВт*час	1,1	0,1 %
7	ТОО «Алем Павлодар»	млн.кВт*час	4,7	0,8 %
8	ТОО «Энерго-Сервис-Экспресс»	млн.кВт*час	0,4	0,1%
7	ГКП "Су-жуйеси"	млн.кВт*час	14,7	2%
8	ГКП "КТЭЦ"	млн.кВт*час	14,4	2%
9	ФЮМЭС «KEGOC»	млн.кВт*час	0,002	0,0003%
	Всего:	млн.кВт*час	776,5	100

Объем предоставленных регулируемых услуг по передаче электрической энергии за 2018 год составил 776,5 млн.кВт.час, отклонение от утвержденного 683 млн.кВт*час, составило 14 %.

Во исполнение региональной программы «Развитие электроснабжения Кызылординской области», расширился рынок электрической энергии за счет ввода новых объектов предпринимательства и социальных объектов, увеличения жилищного сектора области.

4. Основные финансово-экономические показатели деятельности АО «КРЭК» за отчетный период

В соответствии с принятой аудированной финансовой отчетностью, по оперативным данным, финансово-экономические показатели за 2018 год составили:

- Выручка - 5 656 млн.тенге;
- Себестоимость реализованных товаров и услуг – 5 177 млн.тенге;
- Валовая прибыль - 479 млн.тенге;
- Административные расходы – 641млн.тенге;
- Финансовые и прочие доходы – 216 млн.тенге;
- Прочие и финансовые расходы – 51 млн.тенге;
- Прибыль за год (после налогообложения) – 3 млн.тенге.

5. Структура дебиторской и кредиторской задолженности АО «КРЭК» по состоянию на 31.12.2018 г.

Дебиторская задолженность на 01.01.2018 г. составляла 526 млн.тенге, на 31.12.2018 г. составляет 542 млн.тенге, т.е. увеличилась на 16 млн.тенге. Основным дебитором является ГКП на ПХВ «Кызылорда Су-жуйеси», задолженность которой составляет 155 млн. тенге.

Кредиторская задолженность на 01.01.2018 г. составляла 783 млн.тенге, на 31.12.2018г. составляет 826 млн. тенге, т.е. увеличилась на 43 млн.тенге.

6. О проводимой работе с потребителями регулируемых услуг

6.1 В целях стабильного и качественного обеспечения передачи и распределения электрической энергии потребителям, повышения энергоэффективности и снижения коммерческих потерь электроэнергии, с 2015 года по Кызылординской области внедрена и действует технологически прогрессивная биллинговая система учёта электроэнергии, основная цель данной системы – фотографирование показаний электросчетчиков потребителей и внесение их в информационную базу, направленное на снижение коммерческих потерь и обеспечение точного учета и соответственно оплаты за электроэнергию.

Кроме того, в целях снижения потерь электроэнергии в 2016 году в существующую биллинговую систему коммерческого учета электроэнергии был внедрен модуль по техническому учету с целью автоматизации фидерного баланса, позволяющий определить линии с наибольшими потерями.

В 2017 году для автоматического считывания показаний счетчиков у прямых потребителей была внедрена автоматизированная система коммерческого учета (АСКУЭ) по ТП-10/0,4 кВ - 121 счетчиков, которая привела к ликвидации фактов коммерческих потерь, хищению электроэнергии и лишение контролеров возможности изменять показания счетчиков.

В 2018 году выполнено подключение к АСКУЭ 15 подстанций ТП 10/0,4 кВ, на многоэтажных домах с установкой 58 счетчиков на ВРУ-0,4 кВ, с устройством связи передачи данных GPRS- терминал.

АСКУЭ верхнего и среднего уровня АО «КРЭК»

Основной целью создания АСКУЭ является точное и оперативное определение количества электрической энергии, переданной по электрической сети и отпущенной потребителям, точное определение потерь электрической энергии при ее передаче и распределении.

Благодаря внедрению системы автоматизированного контроля учета электроэнергии (АСКУЭ) достигается:

- повышение достоверности баланса электроэнергии на шинах электростанции и подстанции;
- снижение коммерческих потерь электроэнергии за счет одновременного снятия показаний электросчетчиков;
- повышение скорости обработки информации;
- оперативный контроль за выполнением диспетчерского графика нагрузок электростанции;
- повышение точности учета и оперативности контроля максимальной активной мощности предприятий в часы максимальной нагрузки энергосистемы;
- контроль расхода активной энергии по сетям АО «КРЭК» за расчетный период.

В 2018 году были подключены к АСКУЭ 324 подстанции, 585 счетчиков верхнего и среднего уровня.

На данный момент к АСКУЭ на 467 подстанции верхнего и среднего уровня подключено 1560 счетчиков. В офисе АО «КРЭК» установлен центральный сервер АСКУЭ с действующей лицензионной программой «Альфа-центр». Данные АСКУЭ получают на рабочем месте на ПЭВМ служба метрологии учета и баланса электроэнергии (СМУиБЭ) и диспетчер оперативно-диспетчерской службы (ОДС).

6.2 В рамках упрощения процедуры получения технических условий для потребителей малого и среднего бизнеса на основании меморандума между АО «КРЭК» и Центром обслуживания предпринимателей (ЦОП), внедрена программа по подаче заявки и выдачи технических условий через интернет-сайт «Гео информационный центр».

6.3 В 2016-2017годах были выделены **400,0 млн. тенге** для ликвидации «самостроя». Запланировано и выполнено строительство ВЛ-10 кВ – 13,38 км, ВЛ-0,4 кВ – 50,22 км и установка КТПН-10/0,4 кВ – 13 шт в районах «Сабалак», «Эдельвейс» в а.о. «Кызылжарма-9», Талсуат, Арай, СПМК-70, Альфараби и др. районы. Это позволило снизить количество линий самостройки до 121,94 км.

Для продолжения работ по ликвидации «самостроя» подана бюджетная заявка на сумму 93,5 млн.тенге. Планируется работа по дачному массиву «Сабалак» на уч.Медик, Монолит, Обувщик, Мелиоратор, Дорожник.

На 2019 год из областного бюджета выделено 300 млн.тенге на реконструкцию электрических сетей 10/0,4 кВ в населенных пунктах Аккыр, Жанадария, Мадениет Жалагашского района. В настоящее время идет закуп материалов и комплектация оборудования. Работы по реконструкции электрических сетей планируется начать с мая месяца 2019 года.

7. Постатейное исполнение утвержденной тарифной сметы на регулируемые услуги по передаче электрической энергии за 2018 год

Структура утвержденного тарифа на 2018 г. на услуги по передаче электрической энергии АО «КРЭК» за 1 кВт*час без учета НДС

В утвержденном тарифе удельный вес материальных затрат составляют 3%, затраты на ремонтные работы составляют 5%, расходы на оплату труда 29%, на амортизационные отчисления основных средств и НМА 12 %, на налоги 3%, на затраты связанные с компенсацией потерь 34%, расходы на выплату вознаграждения 11%, на услуги сторонних организаций 2%.

Прибыль в тарифе не предусмотрена.

Затраты на производство товаров и предоставление услуг:

- по статье «*Материальные затраты*» по тарифной смете предусмотрено 126,4 млн. тенге, по факту исполнено на сумму 206,1 млн. тенге.

Перерасход образовался в связи со списанием складского запаса прошлых лет, увеличением цен на материалы согласно закупочных процедур. Также, для

успешного прохождения осенне-зимнего периода 2018-2019г.г., повышения надежности электроснабжения потребителей электроэнергии (безаварийных ситуаций) и качества электроэнергии были выполнены дополнительные объемы работ по предписанию КГН, аварийно-восстановительные работы;

«Расходы на оплату труда производственного персонала, с отчислениями» - при плане 1 019,3 млн.тенге, фактически составили 1015,4 млн.тенге, выполнены в пределах утвержденной тарифной сметы;

«Амортизация» - сумма амортизации в тарифной смете утверждена в размере 450 млн.тенге, на выплату основного долга по кредиту ЕБРР, фактически амортизационные отчисления составили 838,4 млн.тенге, превышение на 86%;

«Затраты на капитальный и текущий ремонты» при плане 215 млн.тенге составили 212 млн.тенге, выполнение в пределах утвержденной тарифной сметы;

В связи с производственной необходимостью увеличены расходы на **«Услуги сторонних организаций производственного характера»** не предусмотренные в тарифной смете: услуги по аренде специальной техники для выполнения капитального ремонта, обследование грузоподъемного автокрана, техническое обслуживание и ремонт автотранспорта и др. При плане 28 млн.тенге, расходы превысили на 51 % и составили 42,6 млн.тенге.

«Заработная плата административного персонала с отчислениями» при плане 119,3 млн.тенге, составила 115,5 млн.тенге, выполнение в пределах утвержденной тарифной сметы;

«Амортизация НМА» - сумма амортизации утверждена в размере 1,4 млн.тенге, начисление амортизации НМА составило 2,3 млн.тенге, затраты по статье составили 1,4 млн.тенге, выполнение в пределах утвержденной тарифной сметы;

Статья **«Налоги»** - при плане 114,4 млн.тенге, в целом выполнена на сумму 89,5 млн.тенге. Экономия затрат образовалась по налогу на имущество, так как не полностью были переданы запланированные объекты от УЭиЖКХ и не выполнены инвестиционные программы (ИП) 2016-2017 годов, которые были учтены при расчете налога на имущество в утвержденном тарифе;

«Прочие расходы» - при плане 68 млн.тенге в связи с производственной необходимостью, были проведены дополнительные услуги согласно требований договоров ЕБРР, за счет экономии по статье "Налоги" на сумму 93 млн.тенге, с увеличением затрат на 37%;

По плану, **«расходы на выплату вознаграждения»** составляют 450,3 млн.тенге. В связи с неполной выборкой кредитных средств ЕБРР, вознаграждения начислены на сумму 65 млн.тенге. Остаток суммы 385 млн.тенге, предусмотренный в тарифной смете на выплату вознаграждений накоплен на РСОД счете, таким образом статья выполнена на 100 %;

«Затраты связанные с компенсацией потерь» при плане 1 326,5 млн.тенге составили 1 431 млн.тенге, с увеличением на 8%. В связи с увеличением объема транзита электроэнергии по сравнению с плановым на 94 млн.кВт*час, увеличились нормативные потери на 20 млн.кВт*час, а затраты связанные с компенсацией потерь на 104,5 млн.тенге.

Всего затраты на предоставление услуг при плане 3 917,6 млн.тенге составили 4 108,6 млн.тенге или на 5% выше от утвержденных затрат тарифной сметы.

По итогам 2018г., при плановом объеме услуг 682,8 млн.кВт*час фактический объем составил **776,5 млн.кВт*час**, фактический доход от основного вида деятельности - передачи электроэнергии при плане 3 917,6 млн.тенге сложился в размере 3 819,7 млн.тенге, что на 3% ниже уровня утвержденного в тарифе на 2018 год. При этом убыток по утвержденной тарифной смете составил **289 млн.тенге**.

В течении 2018 года АО "КРЭК" оказывала регулируемые услуги по следующим тарифам: с 01.01.2018 г. по 14.02.2018 г. - 4,806 тенге за 1 кВт*час(без НДС); с 15.02.2018 г. по 31.05.2018 г. - 4,942 тенге за 1 кВт*час без НДС; с 01.06.2018 г. по 31.07.2018 г.- 4,943 тенге за 1 кВт*час (без НДС), с 01.08.2018 г. по 31.12.2018 г. - 4,934 тенге за 1 кВт*час (без НДС).

В связи с введением компенсирующего тарифа, тарифа в качестве чрезвычайной регулирующей меры средний расчетный тариф по итогам отчетного года сложился в размере **4,92 тенге за 1 кВт*час (без НДС)**, при утвержденном предельном уровне тарифа на 2016-2020 годы **4,943 тенге** (утвержденного с 1 июня 2018 г.).

8. Выполнение согласованного с Уполномоченным органом капитального и текущего ремонтов за 2018г.

Компанией были запланированы **ремонтные работы** на сумму 215,25 млн.тенге, в том числе капитальный ремонт на 187,78 млн.тенге, текущий ремонт на 27,47 млн.тенге. Фактически капитальный ремонт произведен на сумму 185 млн.тенге или на 98,5 %, а текущий ремонт выполнен на сумму 27,2 млн. тенге или на 99%.

№ п/п	Наименование	План		Факт	
		км	млн.тенге	км	млн.тенге
	Капитальный ремонт				
1	ВЛ-110 кВ	310,6	7,89	310,6	7,91
2	ВЛ-35 кВ	593,3	43,98	593,3	45,32
3	ВЛ-10 кВ	383,2	70,87	383,2	72,08
4	ВЛ-0,4 кВ	177,14	32,45	177,14	32,13
5	КЛ-10/0,4 кВ	207,77	6,03	207,77	5,98
6	ПС, ТП, КТП (Н)-10/0,4 кВ	68	13,01	68	12,77
7	Здание	3	8,69	3	8,5
8	Ремонт связи	4	4,85	4	0,3
	Итого:		187,78		185
	Текущий ремонт				
1	ВЛ-110/35 кВ	511,7	4,87	511,7	4,92
2	ВЛ-10 кВ	288,61	7,13	288,61	7,04

3	ВЛ-0,4 кВ	145,65	7,63	145,65	7,7
4	ПС, ТП, КТП (Н)-10/0,4 кВ	212	7,84	212	7,54
	Итого:		27,47		27,2

9. Потери электрической энергии АО «КРЭК»

В 2016 году нормативные потери составили 15,41%.

В 2017 году нормативные потери составили 15,2%.

В 2018 году нормативные потери составили 15%.

В 2018 году покупка электроэнергии на компенсацию нормативных потерь осуществлялась у генераторов ГКП «КТЭЦ», Экибастузская ГРЭС-1, ТОО «СКЗ-У», АО "ЕЭК". Основным поставщиком с удельным весом 78,5% является ГКП «КТЭЦ».

10. Исполнение утвержденной уполномоченным органом

Инвестиционной программы(ИП) за 2018 год

«Реконструкция и модернизация электрических сетей напряжением 10/0,4 кВ на 2016-2020 годы»

Приказом Департамента Комитета по регулированию естественных монополий и защите конкуренции Министерства национальной экономики Республики Казахстан по Кызылординской области (далее – Департамент) от 29.11.2016 года №157-ОД была утверждена скорректированная инвестиционная программа «Реконструкция и модернизация электрических сетей напряжением 10/0,4 кВ АО «КРЭК» на 2016-2020 г.г.» на сумму 4 018 млн.тенге без учета НДС. Источником финансирования являются заемные средства ЕБРР.

Реконструкция и модернизация электрических сетей АО «КРЭК» в 2018-2020 годы будет производиться за счет заемных средств ЕБРР.

Проект «Модернизация Кызылординской распределительной электросетевой системы», включает в себя:

- модернизацию распределительных сетей низкого и среднего напряжения;
- поставка и установка современных приборов учета электроэнергии на подстанциях и подключение к АСКУЭ в г.Кызылорда.

Цели и задачи инвестиционной программы

Основной целью Инвестиционной программы является

- снижение потерь электроэнергии в сетях 10/0,4 кВ;
- обновление изношенного оборудования;
- снижение аварийности в электрических сетях;
- обеспечение качественной электроэнергией потребителей;
- уменьшение затрат, связанных с ремонтно-эксплуатационным обслуживанием электрических сетей и оборудования.

Скорректированная инвестиционная программа «Реконструкция и модернизация электрических сетей напряжением 10/0,4 кВ» АО «КРЭК» на 2016-2020 годы за счет заемных средств ЕБРР

№ п/п	Наименование мероприятий	Ед.изм	Кол-во	Сумма инвестиций млн.тенге, (без НДС)	Источники финансирования (заемные средства) млн.тенге (без НДС)
	Всего на 2016 год			<i>произведена корректировка, перенос реализации на 2017г.</i>	
	Всего на 2017 год	км	11,77	714,3	714,3
1	<i>Реконструкция и модернизация в г.Кызылорда</i>			589,3	589,3
2	<i>Реконструкция и модернизация в п.Шиели</i>			125,0	125,0
	Всего на 2018 год	км	140,139	1 830,3	1 830,3
1	<i>Реконструкция и модернизация в г.Кызылорда</i>	км	101,2	1 223,2	1 223,2
2	<i>Реконструкция и модернизация в п.Шиели</i>	км	38,96	294,6	294,6
3	<i>Поставка и установка современных приборов учета электроэнергии на подстанциях и подключение к АСКУЭ в г.Кызылорда</i>	шт	420	312,5	312,5
	Всего на 2019 год	км	75,776	1 017,9	1 017,9
1	<i>Реконструкция и модернизация в г.Кызылорда</i>	км	44,156	785,7	785,7
2	<i>Реконструкция и модернизация в п.Шиели</i>	км	31,62	142,9	142,9
3	<i>Поставка и установка современных приборов учета электроэнергии на подстанциях и подключение к АСКУЭ в г.Кызылорда</i>	шт	120	89,3	89,3
	Всего на 2020 год	км	41,955	455,4	455,4
1	<i>Реконструкция и модернизация в г.Кызылорда</i>	км	28,855	348,2	348,2
2	<i>Реконструкция и модернизация в п.Шиели</i>	км	13,1	62,5	62,5
3	<i>Поставка и установка современных приборов учета электроэнергии на подстанциях и подключение к АСКУЭ в г.Кызылорда</i>	шт	60	44,7	44,7
	Всего на 2016-2020 годы	км	269,64	4 018	4 018

Представляемая программа рассчитана на обеспечение поставленных задач в течении 2018 – 2020 годов с вложением инвестиций за счет заемных средств ЕБРР на сумму 4 500 млн.тенге и целевого трансферта из республиканского бюджета на сумму 600 млн.тенге. Общая сумма инвестиций составит 5 100 млн.тенге.

Протяженность ВЛ-10/0,4 кВ которая будет подвергнута к реконструкции составит:

- ВЛ-0,4 кВ – 240,13 км или 7,3 % от общей протяженности сетей 0,4 кВ;
- ВЛ-10 кВ – 94,4 км или 3,4 % от общей протяженности сетей 10 кВ;
- ТП, КТП-10/0,4 кВ – 71 шт. или 4,8% от общего количества ТП, КТП.
- Внедрение АСКУЭ планируется произвести на 600 шт. ТП,КТПН-10/0,4 кВ по г.Кызылорда

Программа соответствует прогнозируемому росту потребления электроэнергии населением области, а также позволяет повысить надежность электроснабжения. Применение на воздушных линиях 10/0,4 кВ проводов большего сечения, с применением провода марки СИП-4 с более низкими техническими потерями и внедрение АСКУЭ позволяют получить экономический эффект с полной окупаемостью в течение нескольких лет.

В 2018 году произведены следующие строительно-монтажные работы:

По городу Кызылорда

- | | |
|-------------------------------|-------------|
| - установка ж/б опор СВ-95-2 | - 407 шт; |
| - установка ж/б опор СВ-105-5 | - 307 шт; |
| - установка ж/б опор СВ-110-5 | - 138 шт; |
| - монтаж силового кабеля 10кВ | - 0,845 км. |

По Шиелийскому району

- | | |
|-------------------------------|-----------|
| - установка ж/б опор СВ-95-2 | - 623 шт; |
| - установка ж/б опор СВ-105-5 | - 12 шт; |

Проведение строительно-монтажных работ не было оформлено соответствующими актами из-за незавершенности работ в полном объеме на соответствующих участках.

Оценка экономической эффективности проекта

Реконструкция и модернизация электрических сетей напряжением 10/0,4 кВ, в соответствии с проектом, позволит повысить надежность электроснабжения потребителей. Замена проводов на ВЛ-10/0,4 кВ на большее сечение с применением провода марки СИП-3 (защищенные провода) на ВЛ-10 кВ и СИП-4 (самонесущий изолированный провод) на ВЛ-0,4 кВ, замена вводов от ВЛ-0,4 кВ до жилых домов, позволит снизить потери электроэнергии.

Расчет ожидаемого экономического эффекта и окупаемости затрат от внедрения проекта

Ожидаемое снижение потерь электроэнергии при выполнении проекта за счет кредитных средств ЕБРР в 2017-2020 годах составит 36,3 млн.кВт*час. Ежегодное снижение потерь электроэнергии составит до 2%.

При общих затратах на выполнение проекта 5 100 млн.тенге окупаемость программы составит 25 лет.

Улучшение технического состояния реконструируемых участков, увеличение пропускной способности позволит снизить аварийность и снизить степень изношенности основных средств.

11. О перспективах деятельности предприятия в 2019 г. (в т.ч. возможных изменениях тарифа на услуги по передаче электрической энергии).

Во исполнение 1 абзаца пп.2) п.3 гл.2 «Правил повышения или снижения тарифов (цен, ставок сборов) или их предельных уровней на предоставляемые регулируемые услуги (товары, работы)» (№91-ОД) , АО «КРЭК» 1 марта 2019 года направила на согласование заявку на снижение предельного уровня тарифа на услуги по передаче электрической энергии на период 2016-2020 годы.

Снижение предельного уровня тарифа предполагалось за счет увеличения объемов оказываемых регулируемых услуг.

На основании письма Департамента от 19.03.2019г. №05-12/615) согласована тарифная смета и предельный уровень тарифа АО «КРЭК» на услуги по передаче электрической энергии на 2016-2020 годы со снижением, до **4,932 тенге** за 1 кВт*час без НДС, с вводом в действие с 1 апреля 2019 года.

Объем передачи электроэнергии по сетям АО «КРЭК» утвержденный в тарифной смете на 2019 год составляет 776,5 млн.кВт*час. Нормативные потери утверждены в размере 136,6 млн.кВт*час или 14,8%.

На 2019 год запланирован ремонт ЛЭП всех классов напряжения в объеме 1869,52 км и подстанций всех классов напряжения- 190 шт.

Общая сумма ремонтных работ составит 240,8 млн.тенге, в том числе:

- текущий ремонт на сумму 28,3 млн.тенге;
- капитальный ремонт на сумму 212,5 млн.тенге.

12. Показатели качества и надежности предоставляемых регулируемых услуг потребителям

Отключение электроэнергии со стороны АО «КРЭК» происходили только во время неблагоприятных погодных условий. В 2018 году сохранялась надежность работы, а также технические возможности энергосистемы по увеличению транзита и бесперебойному обеспечению электроэнергией потребителей области. В 2018 году, количество отказов составило 502 случая, из них 2 степени 201 случаев. 2017 году общее количество отказов составило 525, из них 2 степени 197. По сравнению с 2017 годом, в 2018 году количество отказов уменьшилось на 5%.

**Показатели надежности электроснабжения АО «КРЭК»
за 2017-2018 годы**

	Наименование	Ед. изм.	за 2017 г.	за 2018 г.	Отклонение (+;-) от прошлого года	Обще- принятый норматив
1	Средний индекс частоты прерываний в работе системы (SAIFI)	индекс	0,382	0,493	-0,111	4
2	Средний индекс длительности перерыва в работе системы (SAIDI)	индекс	1,175	0,922	0,253	4