

Утверждаю:  
Генеральный директор  
АО «БЭСК»

  
А.А. Катнов



Программа энергосбережения и повышения  
энергетической эффективности  
Акционерного Общества  
«Братская электросетевая компания»  
на 2025 – 2029 годы  
(редакция август 2024 года)

Иркутск 2024 г.

## Содержание

1. Паспорт программы	3
2. Общие положения	5
2.1. Основания для разработки программы	5
2.2. Цели и задачи программы	6
3. Целевые показатели энергосбережения и повышения энергетической эффективности	7
3.1. Основание для расчета целевых показателей	7
3.2. Значение целевых показателей	8
4. Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности	13
4.1. Основание для разработки перечня мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности	13
4.2. Перечень мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности АО «БЭСК»	14
4.2.1. Модернизация оборудования, применение современного оборудования и снижение аварийности технологического оборудования	14
4.2.2. Оптимизация схемных режимов	26
4.2.3. Перевод электрической сети (участков сети) на более высокий класс напряжения	27
4.2.4. Сокращение продолжительности технического обслуживания и ремонта основного оборудования сетей линий, трансформаторов, генераторов, синхронных компенсаторов	28
4.2.5. Снижение расхода электрической энергии на собственные нужды электроустановок	29
4.2.6. Выявление бесхозных объектов недвижимого имущества, используемых для передачи электрической энергии, в целях дальнейшего определения их правового статуса	30
4.2.7. Выявление и сокращение количества потребителей электрической энергии, искажающих качество электрической энергии	31
4.2.8. Снижение потребления энергетических ресурсов в зданиях, строениях, сооружениях, принадлежащих регулируемой организации на праве собственности или иных законных основаниях	32
5. Контроль над выполнением программы	35

## 1. Паспорт программы

Наименование Программы	Программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности АО «БЭСК» на 2025-2029 годы (далее - Программа).
Основание для разработки Программы	Федеральный закон Российской Федерации от 23 ноября 2009г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее – Закон № 261-ФЗ).
Заказчик Программы	АО «БЭСК».
Координатор Программы	Главный инженер АО «БЭСК», тел. (3953) 41-51-31.
Основные разработчики Программы	Аналитический отдел СКЭ АО «БЭСК».
Основные цели и задачи Программы	<p>Цели Программы:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>— повышение качества и надежности электроснабжения потребителей;</li><li>— снижение потерь электрической энергии при ее передаче;</li><li>— внедрение энергосберегающих технологий.</li></ul> <p>Задачи Программы:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>— внедрение энергосберегающих технологий для снижения потребления энергетических ресурсов;</li><li>— снижение отказов в электрических сетях и уменьшение затрат на ремонтные работы;</li><li>— повышение надежности предоставления услуг по поставке электроэнергии потребителям;</li><li>— уменьшение износа оборудования.</li></ul>
Основные индикаторы и показатели, позволяющие	<ul style="list-style-type: none"><li>— уровень потерь электрической энергии при ее передаче по сетям;</li></ul>

оценить ход реализации Программы	— собственные производственные и хозяйственные нужды организации.
Сроки и этапы реализации Программы	— 2025-2029 гг.
Ожидаемые (планируемые) результаты реализации Программы	Реализация Программы позволит достигнуть: <ul style="list-style-type: none"><li>— снижения энергозатрат предприятия на передачу электрической энергии потребителям;</li><li>— уменьшения потерь электрической энергии и числа аварийных ситуаций;</li><li>— снижения непроизводительных потерь электрической энергии;</li><li>— уменьшение затрат на ремонтные работы;</li><li>— снижение производственных и хозяйственных нужды организации.</li></ul>
Организация управления, исполнения и контроля Программы	Служба по тарифам Иркутской области: <ul style="list-style-type: none"><li>— осуществляет текущее управление и контроль над выполнением Программы;</li><li>— осуществляет контроль по выполнению работ.</li></ul>
Ответственные лица для контактов	Н.И. Горелова тел. (3953) 41-50-89

## **2. Общие положения**

### **2.1. Основания для разработки программы**

Настоящая «Программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности АО «БЭСК» (далее – Программа) разработана на основании:

- Федерального закона Российской Федерации от 23 ноября 2009г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Программа разработана в соответствии с требованиями и рекомендациями:

- Постановления Правительства Российской Федерации от 15 мая 2010г. № 340 «О порядке установления требований к программе в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности»;
- Распоряжения Правительства Российской Федерации от 01.12.2009г. № 1830 р «Об утверждении плана мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в Российской Федерации, направленных на реализацию Федерального Закона № 261-ФЗ»;
- Приказа Министерства экономического развития Российской Федерации от 17.02.2010г. № 61 «Об утверждении примерного перечня мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, который может быть использован в целях разработки региональных, муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности»;
- Распоряжения Правительства Российской Федерации от 13.11.2009г. № 1715 р «Об Энергетической стратегии России на период до 2030 года»;
- Распоряжения Правительства Российской Федерации от 17.11.2008г. № 1662 р «Об утверждении Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года»;
- Указа Президента Российской Федерации от 04.06.2008г. № 889 «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики»;
- Приказа службы по тарифам Иркутской области от 26.10.2010г. № 91-спр.

## **2.2. Цели и задачи Программы**

2.2.1. Целями реализации программы являются:

- повышение качества и надежности предоставления услуг потребителям;
- снижение потерь электрической энергии при ее транспортировании;
- снижение отказов в электрических сетях и уменьшение затрат на ремонтные работы;
- использование оптимальных, апробированных и рекомендованных к использованию энергосберегающих технологий, отвечающих актуальным и перспективным потребностям.

2.2.2. Для достижения поставленных целей необходимо решить следующие задачи программы:

- внедрение энергосберегающих технологий для снижения потребления энергетических ресурсов;
- снижение аварийности в электрической сети и уменьшение затрат на ремонтные работы;
- повышение надежности предоставления услуг по поставке электроэнергии потребителям;
- уменьшение износа оборудования.

### **3. Целевые показатели энергосбережения и повышения энергетической эффективности**

#### **3.1. Основание для расчета целевых показателей**

Целевые показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности рассчитываются в соответствии с требованиями:

- Федерального закона РФ от 23 ноября 2009г. № 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации";
- постановления Правительства Российской Федерации от 15 мая 2010г. № 340«О порядке установления требований к программе в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности»;
- Приказа службы по тарифам Иркутской области от 26.10.2010г. № 91-спр.

Значения целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности приведены в Таблицах №1 - №5

### 3.2. Значение целевых показателей

Таблица №1

№ п/п	Целевые показатели:	ед. изм.	2025г. (без программы)	2025г. (в результате реализации программы)	Эффект
1	Динамика изменения фактического объема потерь электрической энергии при передаче по распределительным сетям	%	11,981%	11,978%	-0,003%
2	Экономия электрической энергии за счет сокращения потерь в натуральном и стоимостном выражении	тыс. кВтч.	259 517	259 459	- 58
		тыс. руб.	643 548	643 406	- 142
3	Доля электрической энергии, отпускаемой через приборы учета	%	100%	100%	-
4	Экономия энергетических ресурсов (электрической энергии, тепловой энергии, топливных ресурсов, воды) в зданиях, строениях, сооружениях, принадлежащих регулируемой организации на праве собственности или иных законных основаниях, в натуральном и стоимостном выражении (кВт.ч, Гкал, тонны, куб.м, рубли).				
	4.1. собственные производственные и хозяйственные нужды предприятия	тыс. кВтч.	5 389	5 351	- 38
		тыс. руб.	22 308	22 144	- 164
5	Доля использования осветительных устройств с использованием светодиодов в общем объеме используемых осветительных устройств	%	79,1%	80,4%	1,3%



Таблица №2

№ п/п	Целевые показатели:	ед. изм.	2026г. (без программы)	2026г. (в результате реализации программы)	Эффект
1	Динамика изменения фактического объема потерь электрической энергии при передаче по распределительным сетям	%	11,978%	11,977%	-0,001%
2	Экономия электрической энергии за счет сокращения потерь в натуральном и стоимостном выражении	тыс. кВтч.	259 459	259 429	- 30
		тыс. руб.	669 142	669 063	- 79
3	Доля электрической энергии, отпускаемой через приборы учета	%	100%	100%	-
4	Экономия энергетических ресурсов (электрической энергии, тепловой энергии, топливных ресурсов, воды) в зданиях, строениях, сооружениях, принадлежащих регулируемой организации на праве собственности или иных законных основаниях, в натуральном и стоимостном выражении (кВт.ч, Гкал, тонны, куб.м, рубли).				
	4.1. собственные производственные и хозяйственные нужды предприятия	тыс. кВтч.	5 351	5 320	- 31
		тыс. руб.	22 144	22 005	- 139
5	Доля использования осветительных устройств с использованием светодиодов в общем объеме используемых осветительных устройств	%	80,4%	81,6%	1,2%

Таблица №3

№ п/п	Целевые показатели:	ед. изм.	2027г. (без программы)	2027г. (в результате реализации программы)	Эффект
1	Динамика изменения фактического объема потерь электрической энергии при передаче по распределительным сетям	%	11,977%	11,975%	-0,002%
2	Экономия электрической энергии за счет сокращения потерь в натуральном и стоимостном выражении	тыс. кВтч.	259 429	259 382	- 47
		тыс. руб.	695 825	695 701	- 124
3	Доля электрической энергии, отпускаемой через приборы учета	%	100%	100%	-
4	Экономия энергетических ресурсов (электрической энергии, тепловой энергии, топливных ресурсов, воды) в зданиях, строениях, сооружениях, принадлежащих регулируемой организации на праве собственности или иных законных основаниях, в натуральном и стоимостном выражении (кВт.ч, Гкал, тонны, куб.м, рубли).				
	4.1. собственные производственные и хозяйственные нужды предприятия	тыс. кВтч.	5 320	5 297	- 23
		тыс. руб.	22 005	21 897	- 107
5	Доля использования осветительных устройств с использованием светодиодов в общем объеме используемых осветительных устройств	%	81,6%	82,7%	1,1%

Таблица №4

№ п/п	Целевые показатели:	ед. изм.	2028г. (без программы)	2028г. (в результате реализации программы)	Эффект
1	Динамика изменения фактического объема потерь электрической энергии при передаче по распределительным сетям	%	11,975%	11,973%	-0,002%
2	Экономия электрической энергии за счет сокращения потерь в натуральном и стоимостном выражении	тыс. кВтч.	259 382	259 324	- 58
		тыс. руб.	723 529	723 366	- 163
3	Доля электрической энергии, отпускаемой через приборы учета	%	100%	100%	-
4	Экономия энергетических ресурсов (электрической энергии, тепловой энергии, топливных ресурсов, воды) в зданиях, строениях, сооружениях, принадлежащих регулируемой организации на праве собственности или иных законных основаниях, в натуральном и стоимостном выражении (кВт.ч, Гкал, тонны, куб.м, рубли).				
	4.1. собственные производственные и хозяйственные нужды предприятия	тыс. кВтч.	5 297	5 271	- 26
		тыс. руб.	21 897	21 771	- 126
5	Доля использования осветительных устройств с использованием светодиодов в общем объеме используемых осветительных устройств	%	82,7%	84,1%	1,4%

Таблица №5

№ п/п	Целевые показатели:	ед. изм.	2029г. (без программы)	2029г. (в результате реализации программы)	Эффект
1	Динамика изменения фактического объема потерь электрической энергии при передаче по распределительным сетям	%	11,973%	11,971%	-0,001%
2	Экономия электрической энергии за счет сокращения потерь в натуральном и стоимостном выражении	тыс. кВтч.	259 324	259 290	- 34
		тыс. руб.	752 301	752 201	- 100
3	Доля электрической энергии, отпускаемой через приборы учета	%	100%	100%	-
4	Экономия энергетических ресурсов (электрической энергии, тепловой энергии, топливных ресурсов, воды) в зданиях, строениях, сооружениях, принадлежащих регулируемой организации на праве собственности или иных законных основаниях, в натуральном и стоимостном выражении (кВт.ч, Гкал, тонны, куб.м, рубли).				
	4.1. собственные производственные и хозяйственные нужды предприятия	тыс. кВтч.	5 271	5 244	- 27
		тыс. руб.	21 771	21 635	- 136
5	Доля использования осветительных устройств с использованием светодиодов в общем объеме используемых осветительных устройств	%	84,1%	85,0%	0,9%

#### **4. Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности**

##### **4.1. Основание для разработки перечня мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности**

Перечень мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности сформирован в соответствии с требованиями:

- Федерального закона Российской Федерации от 23 ноября 2009г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Распоряжения Правительства Российской Федерации от 1 декабря 2009г. № 1830 р «План мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в Российской Федерации, направленных на реализацию Федерального закона "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Приказом Министерства экономического развития Российской Федерации от 17 Февраля 2010г. № 61 «Об утверждении примерного перечня мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, который может быть использован в целях разработки региональных, муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности».
- Перечня планируемых мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

## 4.2. Перечень мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности АО «БЭСК»

### 4.2.1. Модернизация оборудования, применение современного оборудования и снижение аварийности технологического оборудования

В таблице №6 приведен комплекс мероприятий, направленный на модернизацию оборудования, используемого для передачи электрической энергии, в том числе внедрение в электросетевой комплекс современных инновационных технологий и современного электротехнического оборудования с целью снижения аварийности технологического оборудования и сокращения потерь электрической энергии.

Таблица №6

Номер	Наименование мероприятия	Технические параметры	
1	3	4	5
Объёмы мероприятий на 2025 год			
2	Технические мероприятия		
2.1	Замена проводов и кабелей на перегруженных линиях электропередачи. Строительство новых линий электропередачи	шт.	км
	20 кВ и ниже	112	44,36
2.1.1	Реконструкция и строительство электрических сетей 0,4-10(6) кВ в городе Братске с заменой голого провода на ВЛ на СИП, заменой КЛ 0,4-10(6) кВ для обеспечения качества электроэнергии и надежности электроснабжения потребителей	20 шт. ВЛИ-0,4кВ СИП-2 3х95+1х 95 по 0,25 км взамен ВЛ 0,4кВ 4Ах50, I рас.-200 А. 5 шт. ВЛЗ-10(6)кВ СИПЗ 1х95 по 0,1км. 4шт.КЛ-0,4кВ АВБШв-1 4*185 по 0,23км 4 шт. КЛ-10кВ ААБл-10 3х185 по 0,3-0,4 км 2 шт. КЛ-10кВ ЦААБл-103*240 общей протяженностью 1,3км	9,26
2.1.2	Реконструкция и строительство электрических сетей 0,4-10(6) кВ в городе Вихоревка, поселках Братского и Нижнеилимского районов, с заменой голого провода на ВЛ на СИП, заменой КЛ 0,4-10(6) кВ для обеспечения качества электроэнергии и надежности электроснабжения потребителей	20 шт. ВЛИ-0,4кВ СИП-2 3х95+1х 95 по 0,25 км взамен ВЛ 0,4кВ 4Ах50, I рас.-200 А. 19 шт. ВЛЗ-10(6)кВ СИПЗ 1х95 по 0,21км.	9

2.1.3	Реконструкция и строительство электрических сетей 0,4-10(6) кВ в Чунском районе с заменой голого провода на ВЛ на СИП, заменой КЛ 0,4-10(6) кВ для обеспечения качества электроэнергии и надежности электроснабжения потребителей	8 шт. ВЛИ-0,4кВ СИП-2 3х95+1х 95 по 0,25 км взамен ВЛ 0,4кВ 4Ах50, I рас.-200 А. 2шт. ВЛЗ-10(6)кВ СИПЗ 1х95 по 0,1км.	2,2
2.1.4	Реконструкция и строительство электрических сетей 0,4-10(6) кВ в Ленинском районе города Иркутска, Иркутском и Ангарском районах с заменой голого провода на ВЛ на СИП, заменой КЛ 0,4-10(6) кВ для обеспечения качества электроэнергии и надежности электроснабжения потребителей	4 шт. ВЛИ-0,4кВ СИП-2 3х95+1х 95 по 0,25 км взамен ВЛ 0,4кВ 4Ах50, I рас.-200 А. 1 шт. ВЛЗ-10(6)кВ СИПЗ 1х95 по 0,1км. 1шт.КЛ-0,4кВ АВШВ-1 4*185 по 0,5км 7 шт. КЛ-10кВ ААБл-10 3х185 по 1,1 км	8,8
2.1.5	Реконструкция и строительство электрических сетей напряжением 10(6)-0,4кВ в городе Усть-Илимске	5 шт. ВЛИ-0,4кВ СИП-2 3х95+1х 95 по 0,22 км взамен ВЛ 0,4кВ 4Ах50, I рас.-200 А. 2шт. ВЛЗ-10(6)кВ СИПЗ 1х95 по 0,1км.	1,3
2.1.6	Строительство распределительных сетей 10-0,4кВ в п.Янталь, п.Каймоново, п.Ручей, п.Звёздный Усть-Кутского района.	4 шт. ВЛИ-0,4кВ СИП-2 3х95+1х 95 по 0,25 км взамен ВЛ 0,4кВ 4Ах50, I рас.-200 А. 1шт. ВЛЗ-10(6)кВ СИПЗ 1х95 по 0,1км.	1,1
2.1.7	Строительство ЛЭП-10 кВ от поселка Тамтачет через поселок Полинчет до поселка Кондратьево в Тайшетском районе	1шт. ВЛ-10кВ АС-95 общая длина 12км	12
2.1.8	Строительство распределительных сетей 10-0,4кВ в г.Тайшете и Тайшетском районе, г.Нижнеудинске.	3 шт. ВЛИ-0,4кВ СИП-2 3х95+1х 95 по 0,23 км взамен ВЛ -0,4кВ 4Ах50, I рас.-200 А.	0,7
2.2	<b>Замена перегруженных, установка и ввод в работу дополнительных силовых трансформаторов на эксплуатируемых подстанциях. Строительство новых трансформаторных подстанций.</b>	<b>шт.</b>	<b>МВА</b>

	20 кВ и ниже	20	11,58
2.2.1	Реконструкция и строительство электрических сетей 0,4-10(6)кВ в городе Братске с установкой новых КТПН в центрах нагрузки, для обеспечения качества электроэнергии и надежности электроснабжения потребителей	1 шт. КТПН 6-10/0,4кВ с трансф-м 400кВА 6 шт. КТПН 6-10/0,4кВ с трансф-м 630кВ 1шт. КТПН 6-10/0,4кВ с трансф-м 1000кВ 1шт. 2КТПН 10/0,4кВ с тр-ами 2*1000кВА	7,18
2.2.2	Реконструкция и строительство электрических сетей 0,4-6 кВ в городе Вихоревка, поселках Братского и Нижнеилимского районов, с установкой новых КТПН в центрах нагрузки для обеспечения качества электроэнергии и надежности электроснабжения потребителей	5 шт. КТПН 6-10/0,4кВ с трансф-м 400кВА	2,0
2.2.3	Реконструкция и строительство электрических сетей 0,4-10(6)кВ в Чунском районе с установкой новых КТПН в центрах нагрузки для обеспечения качества электроэнергии и надежности электроснабжения потребителей	2 шт. КТПН 6-10/0,4кВ с трансф-м 400кВА	0,8
2.2.4	Реконструкция и строительство электрических сетей 0,4-10(6)кВ в Ленинском районе города Иркутска, Иркутском и Ангарском районах с установкой новых КТПН в центрах нагрузки для обеспечения качества электроэнергии и надежности электроснабжения потребителей	1 шт. КТПН 6-10/0,4кВ с трансф-м 400кВА	0,4
2.2.5	Реконструкция и строительство электрических сетей напряжением 10(6)-0,4кВ в городе Усть-Илимске	2 шт. КТПН 6-10/0,4кВ с трансф-м 400кВА	0,8
2.2.6	Строительство распределительных сетей 10-0,4кВ в п.Янталь, п.Каймоново, п.Ручей, п.Звёздный Усть-Кутского района.	1 шт. КТПН 10/0,4кВ с трансф-м 400кВА	0,4
<b>Объёмы мероприятий на 2026 год</b>			
<b>2</b>	<b>Технические мероприятия</b>		
<b>2.1</b>	<b>Замена проводов и кабелей на перегруженных линиях электропередачи. Строительство новых линий электропередачи</b>	<b>шт.</b>	<b>км</b>
	<b>20 кВ и ниже</b>	<b>105</b>	<b>25,18</b>



2.1.1	Реконструкция и строительство электрических сетей 0,4-10(6) кВ в городе Братске с заменой голого провода на ВЛ на СИП, заменой КЛ 0,4-10(6) кВ для обеспечения качества электроэнергии и надежности электроснабжения потребителей	20 шт. ВЛИ-0,4кВ СИП-2 3х95+1х 95 по 0,25 км взамен ВЛ 0,4кВ 4Ах50, I рас.-200 А. 5 шт. ВЛЗ-10(6)кВ СИПЗ 1х95 по 0,1км. 4шт.КЛ-0,4кВ АВБШв-1 4*185 по 0,23км 3 шт. КЛ-10кВ ААБл-10 3х185 по 0,3 км	7,3
2.1.2	Реконструкция и строительство электрических сетей 0,4-10(6) кВ в городе Вихоревка, поселках Братского и Нижнеилимского районов, с заменой голого провода на ВЛ на СИП, заменой КЛ 0,4-10(6) кВ для обеспечения качества электроэнергии и надежности электроснабжения потребителей	20 шт. ВЛИ-0,4кВ СИП-2 3х95+1х 95 по 0,25 км взамен ВЛ 0,4кВ 4Ах50, I рас.-200 А. 19 шт. ВЛЗ-10(6)кВ СИПЗ 1х95 по 0,21км.	9
2.1.3	Реконструкция и строительство электрических сетей 0,4-10(6) кВ в Чунском районе с заменой голого провода на ВЛ на СИП, заменой КЛ 0,4-10(6) кВ для обеспечения качества электроэнергии и надежности электроснабжения потребителей	8 шт. ВЛИ-0,4кВ СИП-2 3х95+1х 95 по 0,25 км взамен ВЛ 0,4кВ 4Ах50, I рас.-200 А. 2шт. ВЛЗ-10(6)кВ СИПЗ 1х95 по 0,1км.	2,2
2.1.4	Реконструкция и строительство электрических сетей 0,4-10(6) кВ в Ленинском районе города Иркутска, Иркутском и Ангарском районах с заменой голого провода на ВЛ на СИП, заменой КЛ 0,4-10(6) кВ для обеспечения качества электроэнергии и надежности электроснабжения потребителей	8 шт. ВЛИ-0,4кВ СИП-2 3х95+1х 95 по 0,25 км взамен ВЛ 0,4кВ 4Ах50, I рас.-200 А. 2 шт. ВЛЗ-10(6)кВ СИПЗ 1х95 по 0,1км. 1шт.КЛ-0,4кВ АВБШв-1 4*185 по 0,2км	2,6
2.1.5	Реконструкция и строительство электрических сетей напряжением 10(6)-0,4кВ в городе Усть-Илимске	5 шт. ВЛИ-0,4кВ СИП-2 3х95+1х 95 по 0,25 км взамен ВЛ 0,4кВ 4Ах50, I рас.-200 А. 2шт. ВЛЗ-10(6)кВ СИПЗ 1х95 по 0,1км.	1,3
2.1.6	Строительство распределительных сетей 10-0,4кВ в п.Янталь, п.Каймоново, п.Ручей, п.Звёздный Усть-Кутского района.	4 шт. ВЛИ-0,4кВ СИП-2 3х95+1х 95 по 0,25 км взамен ВЛ 0,4кВ 4Ах50, I рас.-200 А. 1шт. ВЛЗ-10(6)кВ СИПЗ 1х95 по 0,1км.	1,1
2.1.7	Строительство ЛЭП-10 кВ от поселка Тамтачет через поселок Полинчет до поселка Кондратьево в Тайшетском районе	1шт. ВЛ-10кВ АС-95 общая длина 1,4км	1,4

2.1.8	Строительство распределительных сетей 10-0,4кВ в г.Тайшете и Тайшетском районе, г.Нижнеудинске.	2 шт. КЛ-0,4кВ по 0,14 км	0,28
2.2	<b>Замена перегруженных, установка и ввод в работу дополнительных силовых трансформаторов на эксплуатируемых подстанциях. Строительство новых трансформаторных подстанций.</b>	<b>шт.</b>	<b>МВА</b>
	<b>20 кВ и ниже</b>	<b>20</b>	<b>9,61</b>
2.2.1	Реконструкция и строительство электрических сетей 0,4-10(6)кВ в городе Братске с установкой новых КТПН в центрах нагрузки, для обеспечения качества электроэнергии и надежности электроснабжения потребителей	1 шт. КТПН 6-10/0,4кВ с трансф-м 400кВА 6 шт. КТПН 6-10/0,4кВ с трансф-м 630кВА	4,18
2.2.2	Реконструкция и строительство электрических сетей 0,4-6 кВ в городе Вихоревка, поселках Братского и Нижнеилимского районов, с установкой новых КТПН в центрах нагрузки для обеспечения качества электроэнергии и надежности электроснабжения потребителей	5 шт. КТПН 6-10/0,4кВ с трансф-м 400кВА 1шт. КТПН 6-10/0,4кВ с трансф-м 630кВА	2,63
2.2.3	Реконструкция и строительство электрических сетей 0,4-10(6)кВ в Чунском районе с установкой новых КТПН в центрах нагрузки для обеспечения качества электроэнергии и надежности электроснабжения потребителей	2 шт. КТПН 6-10/0,4кВ с трансф-м 400кВА	0,8
2.2.4	Реконструкция и строительство электрических сетей 0,4-10(6)кВ в Ленинском районе города Иркутска, Иркутском и Ангарском районах с установкой новых КТПН в центрах нагрузки для обеспечения качества электроэнергии и надежности электроснабжения потребителей	2 шт. КТПН 6-10/0,4кВ с трансф-м 400кВА	0,8
2.2.5	Реконструкция и строительство электрических сетей напряжением 10(6)-0,4кВ в городе Усть-Илимске	2 шт. КТПН 6-10/0,4кВ с трансф-м 400кВА	0,8
2.2.6	Строительство распределительных сетей 10-0,4кВ в п.Янталь, п.Каймоново, п.Ручей, п.Звёздный Усть-Кутского района.	1 шт. КТПН 10/0,4кВ с трансф-м 400кВА	0,4
	<b>35 кВ</b>	<b>1</b>	<b>8</b>
2.2.8	Реконструкция ПС 35/10 кВ "Кургат" в п.Прибрежный Братского района	ПС Кургат 35/10 2шт по 4 000кВА	8

	<b>110 кВ</b>	<b>1</b>	<b>40</b>
2.2.8	Замена существующего силового трансформатора напряжением 110/10 кВ мощностью 40 МВА на ПС 110/10 кВ Солнечная на новый силовой трансформатор (без увеличения мощности). Иркутская область, город Вихоревка.	ПС Солнечная 110/10 1шт 40 000кВА	40
<b>Объёмы мероприятий на 2027 год</b>			
<b>2</b>	<b>Технические мероприятия</b>		
<b>2.1</b>	<b>Замена проводов и кабелей на перегруженных линиях электропередачи. Строительство новых линий электропередачи</b>	<b>шт.</b>	<b>км</b>
	<b>20 кВ и ниже</b>	<b>104</b>	<b>23,5</b>
2.1.1	Реконструкция и строительство электрических сетей 0,4-10(6) кВ в городе Братске с заменой голого провода на ВЛ на СИП, заменой КЛ 0,4-10(6) кВ для обеспечения качества электроэнергии и надежности электроснабжения потребителей	20 шт. ВЛИ-0,4кВ СИП-2 3х95+1х 95 по 0,25 км взамен ВЛ 0,4кВ 4Ах50, I рас.-200 А. 5 шт. ВЛЗ-10(6)кВ СИПЗ 1х95 по 0,1км. 4шт.КЛ-0,4кВ АВБШв-1 4*185 по 0,23км 3 шт. КЛ-10кВ ААБл-10 3х185 по 0,3 км	7,3
2.1.2	Реконструкция и строительство электрических сетей 0,4-10(6) кВ в городе Вихоревка, поселках Братского и Нижнеилимского районов, с заменой голого провода на ВЛ на СИП, заменой КЛ 0,4-10(6) кВ для обеспечения качества электроэнергии и надежности электроснабжения потребителей	20 шт. ВЛИ-0,4кВ СИП-2 3х95+1х 95 по 0,25 км взамен ВЛ 0,4кВ 4Ах50, I рас.-200 А. 19 шт. ВЛЗ-10(6)кВ СИПЗ 1х95 по 0,21км.	9
2.1.3	Реконструкция и строительство электрических сетей 0,4-10(6) кВ в Чунском районе с заменой голого провода на ВЛ на СИП, заменой КЛ 0,4-10(6) кВ для обеспечения качества электроэнергии и надежности электроснабжения потребителей	8 шт. ВЛИ-0,4кВ СИП-2 3х95+1х 95 по 0,25 км взамен ВЛ 0,4кВ 4Ах50, I рас.-200 А. 2шт. ВЛЗ-10(6)кВ СИПЗ 1х95 по 0,1км.	2,2
2.1.4	Реконструкция и строительство электрических сетей 0,4-10(6) кВ в Ленинском районе города Иркутска, Иркутском и Ангарском районах с заменой голого провода на ВЛ на СИП, заменой КЛ 0,4-10(6) кВ для обеспечения качества электроэнергии и надежности электроснабжения потребителей	8 шт. ВЛИ-0,4кВ СИП-2 3х95+1х 95 по 0,25 км взамен ВЛ 0,4кВ 4Ах50, I рас.-200 А. 2 шт. ВЛЗ-10(6)кВ СИПЗ 1х95 по 0,1км. 1шт.КЛ-0,4кВ АВБШв-1 4*185 по 0,2км	2,6

2.1.5	Реконструкция и строительство электрических сетей напряжением 10(6)-0,4кВ в городе Усть-Илимске	5 шт. ВЛИ-0,4кВ СИП-2 3х95+1х 95 по 0,22 км взамен ВЛ 0,4кВ 4Ах50, I рас.-200 А. 2шт. ВЛЗ-10(6)кВ СИПЗ 1х95 по 0,1км.	1,3
2.1.6	Строительство распределительных сетей 10-0,4кВ в п.Янталь, п.Каймоново, п.Ручей, п.Звёздный Усть-Кутского района.	4 шт. ВЛИ-0,4кВ СИП-2 3х95+1х 95 по 0,25 км взамен ВЛ 0,4кВ 4Ах50, I рас.-200 А. 1шт. ВЛЗ-10(6)кВ СИПЗ 1х95 по 0,1км.	1,1
2.2	<b>Замена перегруженных, установка и ввод в работу дополнительных силовых трансформаторов на эксплуатируемых подстанциях. Строительство новых трансформаторных подстанций.</b>	<b>шт.</b>	<b>МВА</b>
	<b>20 кВ и ниже</b>	<b>20</b>	<b>9,38</b>
2.2.1	Реконструкция и строительство электрических сетей 0,4-10(6)кВ в городе Братске с установкой новых КТПН в центрах нагрузки, для обеспечения качества электроэнергии и надежности электроснабжения потребителей	1 шт. КТПН 6-10/0,4кВ с трансф-м 400кВА 6 шт. КТПН 6-10/0,4кВ с трансф-м 630кВА	4,18
2.2.2	Реконструкция и строительство электрических сетей 0,4-6 кВ в городе Вихоревка, поселках Братского и Нижнеилимского районов, с установкой новых КТПН в центрах нагрузки для обеспечения качества электроэнергии и надежности электроснабжения потребителей	5 шт. КТПН 6-10/0,4кВ с трансф-м 400кВА	2,0
2.2.3	Реконструкция и строительство электрических сетей 0,4-10(6)кВ в Чунском районе с установкой новых КТПН в центрах нагрузки для обеспечения качества электроэнергии и надежности электроснабжения потребителей	2 шт. КТПН 6-10/0,4кВ с трансф-м 400кВА	0,8
2.2.4	Реконструкция и строительство электрических сетей 0,4-10(6)кВ в Ленинском районе города Иркутска, Иркутском и Ангарском районах с установкой новых КТПН в центрах нагрузки для обеспечения качества электроэнергии и надежности электроснабжения потребителей	2 шт. КТПН 6-10/0,4кВ с трансф-м 400кВА	0,8
2.2.5	Реконструкция и строительство электрических сетей напряжением 10(6)-0,4кВ в городе Усть-Илимске	2 шт. КТПН 6-10/0,4кВ с трансф-м 400кВА	0,8

2.2.6	Строительство распределительных сетей 10-0,4кВ в п.Янталь, п.Каймоново, п.Ручей, п.Звёздный Усть-Кутского района.	1 шт. КТПН 10/0,4кВ с трансф-м 400кВА	0,4
2.2.7	Строительство распределительных сетей 10-0,4кВ в г.Тайшете и Тайшетском районе, г.Нижеудинске.	1 шт. КТПН 10/0,4кВ с трансф-м 400кВА	0,4
<b>Объёмы мероприятий на 2028 год</b>			
<b>2</b>	<b>Технические мероприятия</b>		
<b>2.1</b>	<b>Замена проводов и кабелей на перегруженных линиях электропередачи. Строительство новых линий электропередачи</b>	<b>шт.</b>	<b>км</b>
	<b>20 кВ и ниже</b>	<b>107</b>	<b>30</b>
2.1.1	Реконструкция и строительство электрических сетей 0,4-10(6) кВ в городе Братске с заменой голого провода на ВЛ на СИП, заменой КЛ 0,4-10(6) кВ для обеспечения качества электроэнергии и надежности электроснабжения потребителей	20 шт. ВЛИ-0,4кВ СИП-2 3х95+1х 95 по 0,25 км взамен ВЛ 0,4кВ 4Ах50, I рас.-200 А. 5 шт. ВЛЗ-10(6)кВ СИПЗ 1х95 по 0,1км. 4шт.КЛ-0,4кВ АВБШв-1 4*185 по 0,23км 3 шт. КЛ-10кВ ААБл-10 3х185 по 0,3 км	7,3
2.1.2	Реконструкция и строительство электрических сетей 0,4-10(6) кВ в городе Вихоревка, поселках Братского и Нижнеилимского районов, с заменой голого провода на ВЛ на СИП, заменой КЛ 0,4-10(6) кВ для обеспечения качества электроэнергии и надежности электроснабжения потребителей	20 шт. ВЛИ-0,4кВ СИП-2 3х95+1х 95 по 0,25 км взамен ВЛ 0,4кВ 4Ах50, I рас.-200 А. 19 шт. ВЛЗ-10(6)кВ СИПЗ 1х95 по 0,21км.	9
2.1.3	Реконструкция и строительство электрических сетей 0,4-10(6) кВ в Чунском районе с заменой голого провода на ВЛ на СИП, заменой КЛ 0,4-10(6) кВ для обеспечения качества электроэнергии и надежности электроснабжения потребителей	8 шт. ВЛИ-0,4кВ СИП-2 3х95+1х 95 по 0,25 км взамен ВЛ 0,4кВ 4Ах50, I рас.-200 А. 2шт. ВЛЗ-10(6)кВ СИПЗ 1х95 по 0,1км.	2,2
2.1.4	Реконструкция и строительство электрических сетей 0,4-10(6) кВ в Ленинском районе города Иркутска, Иркутском и Ангарском районах с заменой голого провода на ВЛ на СИП, заменой КЛ 0,4-10(6) кВ для обеспечения качества электроэнергии и надежности электроснабжения потребителей	8шт. ВЛИ-0,4кВ СИП-2 3х95+1х 95 по 0,25 км взамен ВЛ 0,4кВ 4Ах50, I рас.-200 А. 2 шт. ВЛЗ-10(6)кВ СИПЗ 1х95 по 2,7км. 2шт.КЛ-0,4кВ АВБШв-1 4*185 по 0,2км 2 шт. КЛ-10кВ ААБл-10 3х240 общей	9,1

		протяженностью 4 км	
2.1.5	Реконструкция и строительство электрических сетей напряжением 10(6)-0,4кВ в городе Усть-Илимске	5 шт. ВЛИ-0,4кВ СИП-2 3х95+1х 95 по 0,22 км взамен ВЛ 0,4кВ 4Ах50, I рас.-200 А. 2шт. ВЛЗ-10(6)кВ СИПЗ 1х95 по 0,1км.	1,3
2.1.6	Строительство распределительных сетей 10-0,4кВ в п. Янталь, п. Каймоново, п. Ручей, п. Звёздный Усть-Кутского района.	4 шт. ВЛИ-0,4кВ СИП-2 3х95+1х 95 по 0,25 км взамен ВЛ 0,4кВ 4Ах50, I рас.-200 А. 1шт. ВЛЗ-10(6)кВ СИПЗ 1х95 по 0,1км.	1,1
2.2	<b>Замена перегруженных, установка и ввод в работу дополнительных силовых трансформаторов на эксплуатируемых подстанциях. Строительство новых трансформаторных подстанций.</b>	<b>шт.</b>	<b>МВА</b>
	<b>20 кВ и ниже</b>	<b>20</b>	<b>9,14</b>
2.2.1	Реконструкция и строительство электрических сетей 0,4-10(6)кВ в городе Братске с установкой новых КТПН в центрах нагрузки, для обеспечения качества электроэнергии и надежности электроснабжения потребителей	1 шт. КТПН 6-10/0,4кВ с трансф-м 400кВА 6 шт. КТПН 6-10/0,4кВ с трансф-м 630кВА	4,18
2.2.2	Реконструкция и строительство электрических сетей 0,4-6 кВ в городе Вихоревка, поселках Братского и Нижнеилимского районов, с установкой новых КТПН в центрах нагрузки для обеспечения качества электроэнергии и надежности электроснабжения потребителей	5 шт. КТПН 6-10/0,4кВ с трансф-м 400кВА	2,0
2.2.3	Реконструкция и строительство электрических сетей 0,4-10(6)кВ в Чунском районе с установкой новых КТПН в центрах нагрузки для обеспечения качества электроэнергии и надежности электроснабжения потребителей	2 шт. КТПН 6-10/0,4кВ с трансф-м 400кВА	0,8
2.2.4	Реконструкция и строительство электрических сетей 0,4-10(6)кВ в Ленинском районе города Иркутска, Иркутском и Ангарском районах с установкой новых КТПН в центрах нагрузки для обеспечения качества электроэнергии и надежности электроснабжения потребителей	2 шт. КТПН 6-10/0,4кВ с трансф-м 400кВА	0,8
2.2.5	Реконструкция и строительство электрических сетей напряжением 10(6)-0,4кВ в городе Усть-Илимске	2 шт. КТПН 6-10/0,4кВ с трансф-м 400кВА	0,8

2.2.6	Строительство распределительных сетей 10-0,4кВ в п. Янталь, п. Каймоново, п. Ручей, п. Звёздный Усть-Кутского района.	1 шт. КТПН 10/0,4кВ с трансф-м 400кВА	0,4
2.2.7	Строительство распределительных сетей 10-0,4кВ в г. Тайшете и Тайшетском районе, г. Нижнеудинске.	1 шт. КТПН 10/0,4кВ с трансф-м 160кВА	0,16
	<b>35 кВ</b>	<b>2</b>	<b>82</b>
2.2.8	Реконструкция ПС 35/6 кВ "Боково" в жилом районе Боково, Ленинский район г. Иркутска	ПС «Боково» 35/6кВ 2шт по 25 000кВА	50
2.2.9	Реконструкция ПС 35/6 кВ "ИОРТПЦ" в Ангарском ГО п.Мегет	ПС «ИОРТПЦ» 35/6кВ 2шт по 16000кВА	32
<b>Объёмы мероприятий на 2029 год</b>			
<b>2</b>	<b>Технические мероприятия</b>		
<b>2.1</b>	<b>Замена проводов и кабелей на перегруженных линиях электропередачи. Строительство новых линий электропередачи</b>	<b>шт.</b>	<b>км</b>
	<b>20 кВ и ниже</b>	<b>117</b>	<b>32,8</b>
2.1.1	Реконструкция и строительство электрических сетей 0,4-10(6) кВ в городе Братске с заменой голого провода на ВЛ на СИП, заменой КЛ 0,4-10(6) кВ для обеспечения качества электроэнергии и надежности электроснабжения потребителей	20 шт. ВЛИ-0,4кВ СИП-2 3х95+1х 95 по 0,25 км взамен ВЛ 0,4кВ 4Ах50, I рас.-200 А. 5 шт. ВЛЗ-10(6)кВ СИПЗ 1х95 по 0,1км. 4шт.КЛ-0,4кВ АВБШв-1 4*185 по 0,23км 3 шт. КЛ-10кВ ААБл-10 3х185 по 0,3 км	7,3
2.1.2	Реконструкция и строительство электрических сетей 0,4-10(6) кВ в городе Вихоревка, поселках Братского и Нижнеилимского районов, с заменой голого провода на ВЛ на СИП, заменой КЛ 0,4-10(6) кВ для обеспечения качества электроэнергии и надежности электроснабжения потребителей	20 шт. ВЛИ-0,4кВ СИП-2 3х95+1х 95 по 0,25 км взамен ВЛ 0,4кВ 4Ах50, I рас.-200 А. 19 шт. ВЛЗ-10(6)кВ СИПЗ 1х95 по 0,21км.	9
2.1.3	Реконструкция и строительство электрических сетей 0,4-10(6) кВ в Чунском районе с заменой голого провода на ВЛ на СИП, заменой КЛ 0,4-	8 шт. ВЛИ-0,4кВ СИП-2 3х95+1х 95 по 0,25 км	2,2

	10(6)кВ для обеспечения качества электроэнергии и надежности электроснабжения потребителей	взамен ВЛ 0,4кВ 4Ах50, I рас.-200 А. 2шт. ВЛЗ-10(6)кВ СИПЗ 1х95 по 0,1км.	
2.1.4	Реконструкция и строительство электрических сетей 0,4-10(6) кВ в Ленинском районе города Иркутска, Иркутском и Ангарском районах с заменой голого провода на ВЛ на СИП, заменой КЛ 0,4-10(6) кВ для обеспечения качества электроэнергии и надежности электроснабжения потребителей	8шт. ВЛИ-0,4кВ СИП-2 3х95+1х 95 по 0,25 км взамен ВЛ 0,4кВ 4Ах50, I рас.-200 А. 2 шт. ВЛЗ-10(6)кВ СИПЗ 1х95 по 2,7км. 2шт.КЛ-0,4кВ АВБШв-1 4*185 по 0,2км 5 шт. КЛ-10кВ ААБл-10 3х240 общей протяж. 6,3 км	11,4
2.1.5	Реконструкция и строительство электрических сетей напряжением 10(6)-0,4кВ в городе Усть-Илимске	5 шт. ВЛИ-0,4кВ СИП-2 3х95+1х 95 по 0,22 км взамен ВЛ 0,4кВ 4Ах50, I рас.-200 А. 2шт. ВЛЗ-10(6)кВ СИПЗ 1х95 по 0,1км.	1,3
2.1.6	Строительство распределительных сетей 10-0,4кВ в п.Янталь, п.Каймоново, п.Ручей, п.Звёздный Усть-Кутского района.	4 шт. ВЛИ-0,4кВ СИП-2 3х95+1х 95 по 0,25 км взамен ВЛ 0,4кВ 4Ах50, I рас.-200 А. 1шт. ВЛЗ-10(6)кВ СИПЗ 1х95 по 0,1км.	1,1
2.1.7	Строительство распределительных сетей 10-0,4кВ в г.Тайшете и Тайшетском районе, г.Нижеудинске.	2 шт. ВЛИ-0,4кВ СИП-2 3х95+1х 95 по 0,3 км взамен ВЛ -0,4кВ 4Ах50, I рас.-200 А.	0,6
2.2	<b>Замена перегруженных, установка и ввод в работу дополнительных силовых трансформаторов на эксплуатируемых подстанциях. Строительство новых трансформаторных подстанций.</b>	<b>шт.</b>	<b>МВА</b>
	<b>20 кВ и ниже</b>	<b>20</b>	<b>8,98</b>
2.2.1	Реконструкция и строительство электрических сетей 0,4-10(6)кВ в городе Братске с установкой новых КТПН в центрах нагрузки, для обеспечения качества электроэнергии и надежности электроснабжения потребителей	1 шт. КТПН 6-10/0,4кВ с трансф-м 400кВА 6 шт. КТПН 6-10/0,4кВ с трансф-м 630кВА	4,18



2.2.2	Реконструкция и строительство электрических сетей 0,4-6 кВ в городе Вихоревка, поселках Братского и Нижнеилимского районов, с установкой новых КТПН в центрах нагрузки для обеспечения качества электроэнергии и надежности электроснабжения потребителей	5 шт. КТПН 6-10/0,4кВ с трансф-м 400кВА	2,0
2.2.3	Реконструкция и строительство электрических сетей 0,4-10(6)кВ в Чунском районе с установкой новых КТПН в центрах нагрузки для обеспечения качества электроэнергии и надежности электроснабжения потребителей	2 шт. КТПН 6-10/0,4кВ с трансф-м 400кВА	0,8
2.2.4	Реконструкция и строительство электрических сетей 0,4-10(6)кВ в Ленинском районе города Иркутска, Иркутском и Ангарском районах с установкой новых КТПН в центрах нагрузки для обеспечения качества электроэнергии и надежности электроснабжения потребителей	2 шт. КТПН 6-10/0,4кВ с трансф-м 400кВА	0,8
2.2.5	Реконструкция и строительство электрических сетей напряжением 10(6)-0,4кВ в городе Усть-Илимске	2 шт. КТПН 6-10/0,4кВ с трансф-м 400кВА	0,8
2.2.6	Строительство распределительных сетей 10-0,4кВ в п.Янталь, п.Каймоново, п.Ручей, п.Звёздный Усть-Кутского района.	1 шт. КТПН 10/0,4кВ с трансф-м 400кВА	0,4

#### 4.2.2 Оптимизация схемных режимов

В период с 2025 по 2029 годы планируется ежегодное проведение анализа существующих схем электроснабжения с учетом данных о росте нагрузок существующих потребителей и данных о новых заявленных технологических присоединениях. По результатам анализа выполняется изменение нормальных токоразделов в электрических сетях, эксплуатируемых АО «БЭСК» напряжением 6 – 110 кВ.

Плановые данные об изменении токоразделов на 2025 – 2029 года представлены в Таблице № 7.

Таблица № 7

Год	2025	2026	2027	2028	2029
Количество трансформаторных подстанций, на которых планируется (фактически выполняется) изменение токоразделов в электрических сетях, эксплуатируемых АО «БЭСК» напряжением 6 – 110 кВ, шт.	21	28	37	29	29
Примечание	План	План	План	План	План

С целью снижения потерь холостого хода предусматривается отключение недогруженных трансформаторов на подстанциях с сезонной нагрузкой. Наименования мероприятий представлены в таблице № 8.

Таблица № 8

Номер	Наименование мероприятия	Объект
<b>Объёмы мероприятий на 2025г.</b>		
1	Отключение трансформаторов на подстанциях с сезонной нагрузкой	п/ст Солнечная 110/10 кВ 2*40 МВА
<b>Объёмы мероприятий на 2026г.</b>		
2	Отключение трансформаторов на подстанциях с сезонной нагрузкой	п/ст Солнечная 110/10 кВ 2*40 МВА
<b>Объёмы мероприятий на 2027г.</b>		
3	Отключение трансформаторов на подстанциях с сезонной нагрузкой	п/ст Солнечная 110/10 кВ 2*40 МВА
<b>Объёмы мероприятий на 2028г.</b>		

4	Отключение трансформаторов на подстанциях с сезонной нагрузкой	п/ст Солнечная 110/10 кВ 2*40 МВА
<b>Объёмы мероприятий на 2029г.</b>		
5	Отключение трансформаторов на подстанциях с сезонной нагрузкой	п/ст Солнечная 110/10 кВ 2*40 МВА

Регулярный анализ и изменение нормальных токоразделов в электрических сетях, эксплуатируемых АО «Братская электросетевая компания» с учетом роста электрических нагрузок и новых технологических присоединений позволит обеспечить оптимальную загрузку электрической сети и сокращение потерь электрической энергии, при условии сохранения надежности и качества электроснабжения потребителей.

#### **4.2.3. Перевод электрической сети (участков сети) на более высокий класс напряжения**

В соответствии с инвестиционной программой АО «БЭСК» на 2025 – 2029 годы предусмотрена реконструкция ПС 35/6 кВ «ИОРТПЦ» с установкой силового трансформатора Т-3 напряжением 35/10 кВ и с последующим переводом существующих электрических сетей напряжением 6 кВ на более высокий класс напряжения 10 кВ.

Перевод существующих электрических сетей напряжением 6 кВ подключенных от ПС 35/6кВ «ИОРТПЦ» на более высокий класс напряжения 10 кВ позволит:

- снизить нагрузочные потери электрической энергии;
- увеличить пропускную способность существующих электрических сетей;
- обеспечить качество и надежность электроснабжения потребителей.

#### **4.2.4 Сокращение продолжительности технического обслуживания и ремонта основного оборудования сетей линий, трансформаторов, генераторов, синхронных компенсаторов**

С целью сокращения продолжительности технического обслуживания и ремонта электрических сетей, эксплуатируемых АО «Братская электросетевая компания» предусмотрено:

- проведение комплексных ремонтов оборудования, с увеличением сроков межремонтного периода;

- использование при строительстве новых и реконструкции существующих воздушных линий электропередачи напряжением 0,4 кВ железобетонных опор или деревянных антисептированных опор с железобетонными приставками с самонесущими изолированными проводами марок СИП-2, СИП-4;
- использование при строительстве новых и реконструкции существующих воздушных линий электропередачи напряжением 6 – 10 кВ железобетонных опор или деревянных антисептированных опор с железобетонными приставками с самонесущими изолированными проводами марки СИП-3;
- использование при строительстве новых и реконструкции существующих кабельных линий электропередачи напряжением 0,4 кВ кабелей до 1 кВ с пластмассовой изоляцией, с сечением нулевой жилы равной сечению фазной жилы;
- использование при строительстве новых и реконструкции существующих кабельных линий электропередачи напряжением 6 – 10 кВ кабелей с пластмассовой и бумажной пропитанной изоляцией;
- использование при строительстве новых и реконструкции существующих кабельных линий электропередачи напряжением 35 кВ кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена;
- использование при строительстве новых и реконструкции существующих трансформаторных подстанций современных комплектных закрытых трансформаторных подстанций напряжением 6-10/0,4 кВ с установкой герметичных трансформаторов типа ТМГ и ТМ (с уменьшенными показателями потерь холостого хода и тока короткого замыкания);
- замена существующих устаревших маломасляных выключателей типа ВМП-10, ВМГ-133 на современные высокотехнологичные вакуумные выключатели марки ВВ-TEL;
- строительство новых трансформаторных подстанций напряжением 35/10(6)кВ с применением современного высокотехнологичного оборудования высокой заводской готовности, предусматривающего возможность крупноузлового ремонта.

Выполнение вышеуказанных мероприятий позволит сократить продолжительность технического обслуживания и ремонта, а также

межремонтные интервалы электрических сетей, эксплуатируемых АО «Братская электросетевая компания».

#### **4.2.5 Снижение расхода электрической энергии на собственные нужды электроустановок**

Для снижения расхода электрической энергии на собственные нужды электроустановок предусмотрено:

- установка автоматики включения и отключения освещения, обогрева и вентиляции помещений трансформаторных подстанций (ОПУ, ЗРУ и др.);
- установка автоматики включения и отключения обогрева ячеек КРУН (с аппаратурой релейной защиты и автоматики, счетчиками или выключателями) и релейных шкафов наружной установки;
- установка автоматики включения и отключения обогрева приводов и баков масляных выключателей;
- установка автоматики включения и отключения обогрева приводов отделителей и короткозамыкателей;
- установка автоматики включения и отключения обогрева приводов и маслобаков переключающих устройств РПН;
- установка автоматики включения и отключения обогрева электродвигательных приводов разъединителей;
- установка автоматики включения и отключения освещения территории подстанций с разделением освещения на рабочее (для выполнения работ по аварийному ремонту оборудования) и дежурное (для освещения территории подстанций с целью охраны);
- применение в качестве источников света светодиодных и люминесцентных энергосберегающих ламп с увеличенным световым потоком;
- замена трансформаторов тока, трансформаторов напряжения и счетчиков электрической энергии на новые с более высоким классом точности.

Выполнение данных мероприятий позволит снизить расход электрической энергии на собственные нужды электроустановок.

#### **4.2.6 Выявление бесхозных объектов недвижимого имущества, используемых для передачи электрической энергии, в целях дальнейшего определения их правового статуса**

Для выявления бесхозных объектов недвижимого имущества, используемых для передачи электрической энергии, в целях дальнейшего определения их правового статуса предусмотрено проведение рейдов по выявлению бездоговорного потребления электрической энергии. Наименование и период проведения мероприятий указан в таблице № 9.

Таблица №9

Номер	Наименование мероприятия	Период проведения
1	Проведение рейдов по выявлению бездоговорного потребления электрической энергии	2-3 квартал 2025г.
2	Проведение рейдов по выявлению бездоговорного потребления электрической энергии	2-3 квартал 2026г.
3	Проведение рейдов по выявлению бездоговорного потребления электрической энергии	2-3 квартал 2027г.
4	Проведение рейдов по выявлению бездоговорного потребления электрической энергии	2-3 квартал 2028г.
5	Проведение рейдов по выявлению бездоговорного потребления электрической энергии	2-3 квартал 2029г.

#### **4.2.7 Выявление и сокращение количества потребителей электрической энергии, искажающих качество электрической энергии**

С целью выявления и сокращения количества потребителей электрической энергии, искажающих качество электрической энергии, предусмотрены следующие мероприятия:

- проведение ежегодных замеров нагрузок и напряжений с целью определения загрузки электрической сети и выявления потребителей электрической энергии, искажающих качество электрической энергии (неравномерная загрузка фаз в электрических сетях напряжением 0,38 кВ, генерация высших гармонических составляющих в сеть потребителями электрической энергии);
- выполнение выравнивания нагрузок фаз в электрических сетях напряжением 0,38 кВ;
- установка фильтрокомпенсирующих устройств у потребителей электрической энергии для предотвращения распространения по сети высших гармонических составляющих, искажающих форму кривой напряжения и тока;
- монтаж системы АИИС КУЭ.

Выполнение вышеуказанных мероприятий позволит выявить и сократить количество потребителей электрической энергии, искажающих качество электрической энергии.

**4.2.8 Снижение потребления энергетических ресурсов (электрической энергии, тепловой энергии, топливных ресурсов, воды) в зданиях, строениях, сооружениях, принадлежащих регулируемой организации на праве собственности или иных законных основаниях.**

Таблица №10

Номер	Наименование мероприятия	Место проведения	Период проведения
1	Замена люминесцентных ламп на светодиодные осветительные устройства	Административные здания г.Братск, ул. Дружбы, 45	2025 - 2029
2	Установка автоматики включения/выключения светильников уличного освещения на территориях производственных баз	Производственная база РЭС-1 г.Братск, ул.Дружбы, 45	2025 - 2029
3	Замена люминесцентных ламп на светодиодные осветительные устройства	Производственная база РЭС-1 г.Братск, ул.Дружбы, 45	2025 - 2029
4	Замена люминесцентных ламп на светодиодные осветительные устройства в административных зданиях, мастерских и гаражах	Производственная база РЭС-2 г.Братск, жилой район Падун, ул. 25 лет Братскгэсстроя, 29 Б	2025 - 2029
5	Замена люминесцентных ламп на светодиодные осветительные устройства на территории производственной базы		2025 - 2029



6	Замена деревянных рам оконных проемов на пластиковые с 2 камерными стеклопакетами с низким коэффициентом эмиссии в административных зданиях, мастерских, которые отапливаются электродотлами.	Административные здания г. Братск, ул. Дружбы, 45	2025 - 2029
7	Установка автоматики включения светильников уличного освещения на территориях производственных баз	Производственная база РЭС-2 г. Братск, жилой район Падун, ул. 25 лет Братскгэсстроя, 29 Б	2025 - 2029
8	Замена люминесцентных ламп на светодиодные осветительные устройства	Производственная база РЭС-1 г. Братск, ул. Дружбы, 45  База РЭС-1 МУ Вихоревка г. Вихоревка, ул. Горького, 23 А	2025 - 2029
10	Замена люминесцентных ламп на светодиодные осветительные устройства	База РЭС-4, г. Усть-Илимск, п. Железнодорожный ул. Железнодорожная 17а  База РЭС-Иркутский г. Иркутск, ул. Гравийная, 120	2025 - 2029
11	Замена деревянных рам оконных проемов на пластиковые с 2 камерными стеклопакетами с низким коэффициентом эмиссии в административных зданиях, мастерских, которые отапливаются электродотлами.	База РЭС-4, г. Усть-Илимск, п. Железнодорожный ул. Железнодорожная 17а	2025 - 2029
12		База РЭС-1 МУ Вихоревка г. Вихоревка, ул. Горького, 23 А	2025 - 2029

**Мероприятия, реализуемые согласно требованию п.4(1) "Правил установления требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности"**

**Постановления Правительства РФ от 15.05.2010 N 340**

Таблица №11

Показатель	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.
<b>До проведения мероприятий</b>					
Общее количество осветительных устройств, шт	6 205	6 205	6 205	6 205	6 205
Количество светодиодных осветительных устройств на начало года, шт	4 908	4 989	5 063	5 132	5 218
Процент светодиодных осветительных устройств на начало года, от общего объёма осветительных устройств, шт	79,10%	80,40%	81,60%	82,70%	84,10%
<b>Мероприятия</b>					
Замена люминесцентных осветительных устройств на светодиодные осветительный устройства, шт	81	74	68	87	56
<b>Итого:</b>	81	74	68	87	56
<b>После проведения мероприятий</b>					
Общее количество осветительных устройств, шт	6 205	6 205	6 205	6 205	6 205
Количество светодиодных осветительных устройств на конец года, шт	4 989	5 063	5 132	5 218	5 274
Процент светодиодных осветительных устройств на конец года, от общего объёма осветительных устройств, шт	<b>80,40%</b>	<b>81,60%</b>	<b>82,70%</b>	<b>84,10%</b>	<b>85,00%</b>

Планируемая экономия электрической энергии в зданиях, строениях, сооружениях, принадлежащих регулируемой организации на праве собственности или иных законных основаниях, в натуральном и стоимостном выражении в результате замен осветительных устройств на светодиодные осветительные устройства	тыс. кВтч	2	2	2	2	1
	тыс. руб.	9	9	9	10	5

## 5. Контроль за выполнением программы

- Контроль за выполнением программы осуществляется лицом, назначенным приказом по организации.
- По результатам реализации мероприятий (таблица №6-11) по итогам года заполняются значения целевых показателей, подлежащих контролю (Таблицы №1-№5).
- Планируемые и фактически достигнутые в ходе реализации программы значения целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности рассчитываются ежегодно.
- В соответствии с п. 4 Постановления Правительства РФ от 31.12.2009г. № 1225 «О требованиях к региональным и муниципальным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности» необходимо проводить корректировку планируемых значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности программы на следующий за отчетным год с учетом фактически достигнутых результатов реализации программы и изменения социально-экономической ситуации.
- Программа подлежит корректировке или пересмотру при вступлении в силу приказов, распоряжений, методических указаний и других нормативных актов, регламентирующих требования к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.