

Утверждаю:

Главный инженер

АО «БЭСК»

(по дов. №29 от 01.01.2023г.)

В.В. Воробьев



**Программа энергосбережения и повышения
энергетической эффективности
Акционерного Общества
«Братская электросетевая компания»
на 2020 – 2024 годы
(с изменениями от 28.02.2023г.)**

Разработано:

Главный инженер

АО «БЭСК»

В.В. Воробьев

Иркутск 2023 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 «Братская электросетевая компания»	14
4.2.1. Модернизация оборудования, применение современного оборудования и снижение аварийности технологического оборудования	14
4.2.2. Оптимизация схемных режимов	28
4.2.3. Перевод электрической сети (участков сети) на более высокий класс напряжения	30
4.2.4. Сокращение продолжительности технического обслуживания и ремонта основного оборудования сетей линий, трансформаторов, генераторов, синхронных компенсаторов	31
4.2.5. Снижение расхода электрической энергии на собственные нужды электроустановок	32
4.2.6. Выявление бесхозных объектов недвижимого имущества, используемых для передачи электрической энергии, в целях дальнейшего определения их правового статуса	33
4.2.7. Выявление и сокращение количества потребителей электрической энергии, искажающих качество электрической энергии	34
4.2.8. Снижение потребления энергетических ресурсов в зданиях, строениях, сооружениях, принадлежащих регулируемой организации на праве собственности или иных законных основаниях	35
5. Контроль над выполнением программы	38

1. Паспорт программы

Наименование Программы	Программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности АО «БЭСК» на 2020-2024 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"> <input type="checkbox"/> повышение качества и надежности электроснабжения потребителей; <input type="checkbox"/> снижение потерь электрической энергии при ее передаче; <input type="checkbox"/> внедрение энергосберегающих технологий. <p>Задачи Программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> внедрение энергосберегающих технологий для снижения потребления энергетических ресурсов; <input type="checkbox"/> снижение отказов в электрических сетях и уменьшение затрат на ремонтные работы; <input type="checkbox"/> повышение надежности предоставления услуг по поставке электроэнергии потребителям; <input type="checkbox"/> уменьшение износа оборудования.
Основные индикаторы и показатели, позволяющие	уровень потерь электрической энергии при ее передаче по сетям;

оценить ход реализации Программы	собственные производственные и хозяйственные нужды организации.
Сроки и этапы реализации Программы	2020-2024 гг.
Ожидаемые (планируемые) результаты реализации Программы	Реализация Программы позволит достигнуть: <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> снижения энергозатрат предприятия на передачу электрической энергии потребителям;<input type="checkbox"/> уменьшения потерь электрической энергии и числа аварийных ситуаций;<input type="checkbox"/> снижения непроизводительных потерь электрической энергии;<input type="checkbox"/> уменьшение затрат на ремонтные работы;<input type="checkbox"/> снижение производственных и хозяйственных нужды организации.
Организация управления, исполнения и контроля Программы	Служба по тарифам Иркутской области: <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> осуществляет текущее управление и контроль над выполнением Программы;<input type="checkbox"/> осуществляет контроль по выполнению работ.
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.	2020г. (без программы)	2020г. (в результате реализации программы)	Эффект
1	Динамика изменения фактического объема потерь электрической энергии при передаче по распределительным сетям	%	12,891%	12,890%	-0,001%
2	Экономия электрической энергии за счет сокращения потерь в натуральном и стоимостном выражении	тыс. кВтч.	208 687	208 656	- 31
		тыс. руб.	367 100	367 046	- 54
3	Доля электрической энергии, отпускаемой через приборы учета	%	99,7%	99,7%	-
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.	5236	5163	- 73
		тыс. руб.	15043	14824	- 219
5	Доля использования осветительных устройств с использованием светодиодов в общем объеме используемых осветительных устройств	%	52,0%	75,5%	23,5%

Таблица №2

№ п/п	Целевые показатели:	ед. изм.	2021г. (без программы)	2021г. (в результате реализации программы)	Эффект
1	Динамика изменения фактического объема потерь электрической энергии при передаче по распределительным сетям	%	12,890%	12,887%	-0,003%
2	Экономия электрической энергии за счет сокращения потерь в натуральном и стоимостном выражении	тыс. кВтч.	208 656	208 607	- 49
		тыс. руб.	383 212	383 123	- 89
3	Доля электрической энергии, отпускаемой через приборы учета	%	99,7%	99,7%	-
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.	5163	5145	- 18
		тыс. руб.	14824	14768	- 56
5	Доля использования осветительных устройств с использованием светодиодов в общем объеме используемых осветительных устройств	%	75,5%	76,2%	0,7%

Таблица №3

№ п/п	Целевые показатели:	ед. изм.	2022г. (без программы)	2022г. (в результате реализации программы)	Эффект
1	Динамика изменения фактического объема потерь электрической энергии при передаче по распределительным сетям	%	12,887%	12,884%	-0,003%
2	Экономия электрической энергии за счет сокращения потерь в натуральном и стоимостном выражении	тыс. кВтч.	208 607	208 551	- 56
		тыс. руб.	399 924	399 816	- 108
3	Доля электрической энергии, отпускаемой через приборы учета	%	99,7%	99,7%	-
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.	5145	5128	- 17
		тыс. руб.	14768	14713	- 56
5	Доля использования осветительных устройств с использованием светодиодов в общем объеме используемых осветительных устройств	%	76,2%	77,4%	1,2%

Таблица №4

№ п/п	Целевые показатели:	ед. изм.	2023г. (без программы)	2023г. (в результате реализации программы)	Эффект
1	Динамика изменения фактического объема потерь электрической энергии при передаче по распределительным сетям	%	12,884%	12,880%	-0,004%
2	Экономия электрической энергии за счет сокращения потерь в натуральном и стоимостном выражении	тыс. кВтч.	208 551	208 470	- 81
		тыс. руб.	417 033	416 871	- 162
3	Доля электрической энергии, отпускаемой через приборы учета	%	99,7%	99,7%	-
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.	5128	5107	- 21
		тыс. руб.	14713	14641	- 72
5	Доля использования осветительных устройств с использованием светодиодов в общем объеме используемых осветительных устройств	%	77,4%	78,7%	1,3%

Таблица №5

№ п/п	Целевые показатели:	ед. изм.	2024г. (без программы)	2024г. (в результате реализации программы)	Эффект
1	Динамика изменения фактического объема потерь электрической энергии при передаче по распределительным сетям	%	12,880%	12,878%	-0,002%
2	Экономия электрической энергии за счет сокращения потерь в натуральном и стоимостном выражении	тыс. кВтч.	208 470	208 438	- 32
		тыс. руб.	434 633	434 566	- 67
3	Доля электрической энергии, отпускаемой через приборы учета	%	99,7%	99,7%	-
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.	5107	5085	- 22
		тыс. руб.	14641	14563	- 78
5	Доля использования осветительных устройств с использованием светодиодов в общем объеме используемых осветительных устройств	%	78,7%	79,1%	0,4%

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
Объемы мероприятий на 2020 год			
2	Технические мероприятия		
2.1	Замена проводов и кабелей на перегруженных линиях электропередачи. Строительство новых линий электропередачи	шт.	км
	20 кВ и ниже	132	51
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	32 шт. ВЛИ-0,4кВ СИП-2 3х95+1х 95 по 0,4 – 0,3 км взамен ВЛ 0,4кВ 4Ах50, I рас.-200 А. 5 шт. ВЛ-10(6)кВ АС-95 по 0,2 км. 2 шт. КЛ-10кВ ААБл-10 3х185 по 0,5 км	12,4
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	24 шт. ВЛИ-0,4кВ СИП-2 3х95+1х 95 по 0,4 – 0,5 км взамен ВЛ 0,4кВ 4Ах50, I рас.-200 А. 3 шт. ВЛ-10(6)кВ АС-70 по 0,2 км.	10,2
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	10 шт. ВЛИ-0,4кВ СИП-2 3х95+1х 95 по 0,4 – 0,5 км взамен ВЛ 0,4кВ 4Ах50, I рас.-200 А. 4 шт. ВЛ-10(6)кВ АС-70 по 0,2 км.	4,6

2.1.4	Реконструкция 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 0,4 км взамен ВЛ 0,4кВ 4Ах50, I рас.-200 А. 1 шт. ВЛ-10(6)кВ АС-95 по 0,2 км.	3,4
2.1.5	Строительство электрических сетей напряжением 6 кВ от новой ПС 35/6кВ "Боково" в Ленинском районе города Иркутска	2 шт. КЛ-10кВ ААБл-10 3х185 по 1,3 км	2,4
2.1.6	Строительство электрических сетей напряжением 10(6)-0,4 кВ в п. Мегет, Ангарском районе	2 шт. ВЛИ-0,4кВ СИП-2 3х95+1х 95 по 0,4 – 0,3 км 1 шт. ВЛ-10(6)кВ АС-95 по 0,1 км.	0,8
2.1.7	Реконструкция и строительство электрических сетей напряжением 10(6)-0,4кВ в городе Усть-Илимске	2 шт. ВЛИ-0,4кВ СИП-2 3х95+1х 95 по 0,4 – 0,3 км 1 шт. ВЛ-10(6)кВ АС-95 по 0,5 км.	1,1
2.1.8	Строительство распределительных сетей напряжением 10-0,4 кВ в п. Янталь, Усть-Кутского района	8 шт. ВЛИ-0,4кВ СИП-2 3х95+1х 95 по 0,4 – 0,3 км 2 шт. ВЛЗ-10кВ СИП-3 1*95 по 1 км. 2 шт. КЛ-10кВ ААБл-10 3*150 по 0,25км 4шт. КЛ-0,4кВ АВБШв-1 4*150 по 0,224км	6,4
2.1.9	Строительство распределительных сетей 10-0,4кВ в п. Парижская Коммуна, Тайшетского района	12 шт. ВЛИ-0,4кВ СИП-2 3х95+1х 95 по 0,4 – 0,3 км 1шт. ВЛЗ-10кВ СИП-3 1*70 общей длиной 2,77 км	7,4
2.1.10	Строительство распределительных сетей напряжением 10-0,4 кВ в г.Тайшет, п.Тагул, д.Сергина, п.Невельская, д.Малиновка, г.Бирюсинск Тайшетского района	4 шт. ВЛИ-0,4кВ СИП-2 3х95+1х 95 по 0,4 – 0,3 км 2шт. ВЛЗ-10кВ СИП-3 1*70 общей длиной 0,825км	2,3
	35 кВ	2	6,4
2.1.11	Строительство ВЛ-35 кВ, ПС 35/6кВ "Боково" в Ленинском районе города Иркутска	2 шт. ВЛ-35кВ АС-120/19 по 3,2 км каждая	6,4

2.2	Замена перегруженных, установка и ввод в работу дополнительных силовых трансформаторов на эксплуатируемых подстанциях. Строительство новых трансформаторных подстанций.	шт.	МВА
	20 кВ и ниже	32	14,35
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	8 шт. КТПН 6-10/0,4кВ с трансф-м 630кВА,	5,04
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	6 шт. КТПН 6-10/0,4кВ с трансф-м 400кВА	2,4
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	1 шт. КТПН 6-10/0,4кВ с трансф-м 400кВА 3 шт. КТПН 6-10/0,4кВ с трансф-м 250кВА	1,15
2.2.4	Реконструкция 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	Строительство электрических сетей напряжением 6 кВ от новой ПС 35/6кВ "Боково" в Ленинском районе города Иркутска	Реконструкция РУ- 6кВ ТП с установкой доп.ячеек.	-
2.2.6	Строительство электрических сетей напряжением 10(6)-0,4 кВ в п. Мегет, Ангарском районе	1 шт. КТПН 6-10/0,4кВ с трансф-м 400кВА	0,4
2.2.7	Реконструкция и строительство электрических сетей напряжением 10(6)-0,4кВ в городе Усть-Илимске	1 шт. КТПН 6-10/0,4кВ с трансф-м 400кВА	0,4
2.2.8	Строительство распределительных сетей напряжением 10-0,4 кВ в п. Янталь, Усть-Кутского района	2 шт. КТПН 10/0,4кВ с трансф-м 630кВА 1 шт. КТПН 10/0,4кВ с трансф-м 400кВА 2 шт. КТПН 10/0,4кВ с трансф-м 250кВА	2,16

2.2.9	Строительство распределительных сетей 10-0,4кВ в п.Парижская Коммуна, Тайшетского района	3 шт. КТПН 10/0,4кВ с трансф-м 400кВА	1,2
2.2.10	Строительство распределительных сетей напряжением 10-0,4 кВ в г.Тайшет, п.Тагул, д.Сергина, п.Невельская, д.Малиновка, г.Бирюсинск Тайшетского района	2 шт. КТПН 10/0,4кВ с трансф-м 400кВА	0,8
	35 кВ	1	32
2.2.10	Строительство ВЛ-35 кВ, ПС 35/6кВ "Боково" в Ленинском районе города Иркутска	ПС 35/6 кВ с трансф-рами 2 x 16 МВА	32
Объемы мероприятий на 2021 год			
2	Технические мероприятия		
2.1	Замена проводов и кабелей на перегруженных линиях электропередачи. Строительство новых линий электропередачи	шт.	км
	20 кВ и ниже	193	79,05
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	23 шт. ВЛИ-0,4кВ СИП-2 3х95+1х 95 по 0,4 – 0,3км взамен ВЛ 0,4кВ 4Ах50, I рас.-200 А; 8 шт. ВЛ-10(6)кВ АС-95 общей длиной 9,97км; 6 шт. КЛ-0,4кВ АВБШв-1-4*240 общей длиной 0,92км; 3 шт. КЛ-10кВ ААБл-10 3х150 общей длиной 0,294км.	18,1
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	18 шт. ВЛИ-0,4кВ СИП-2 3х95+1х 95 по 0,4 – 0,5 км взамен ВЛ 0,4кВ 4Ах50, I рас.-200 А; 6 шт. ВЛ-10(6)кВ АС-70 общей длиной 2,53 км; 2 шт. КЛ-0,4кВ АВБШв-1-4*95 по 0,025км; 2 шт. КЛ-10кВ ААБл-10 3х185 по 0,07км.	9,9

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	11 шт. ВЛИ-0,4кВ СИП-2 3х95+1х 95 по 0,4 – 0,5 км взамен ВЛ 0,4кВ 4Ах50, I рас.-200 А; 3 шт. ВЛ-10(6)кВ АС-70 общей длиной 0,7 км.	5,2
2.1.4	Реконструкция 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	5 шт. ВЛИ-0,4кВ СИП-2 3х95+1х 95 по 0,4 – 0,3 км взамен ВЛ 0,4кВ 4Ах50, I рас.-200 А; 2 шт. КЛ-0,4кВ АВБШв-1-4*185 по 0,07 км.	1,9
2.1.5	Строительство электрических сетей напряжением 6 кВ от новой ПС 35/6кВ "Боково" в Ленинском районе города Иркутска	6 шт. КЛ-6кВ ААБл-10 3х240 по 0,42 км; 3 шт. 2-хцепные ВЛЗ-6кВ общей длиной 2,25 км.	4,75
2.1.6	Строительство электрических сетей напряжением 10(6)-0,4 кВ в п. Мегет, Ангарском районе	5 шт. ВЛИ-0,4кВ СИП-2 3х95+1х 95 по 0,2 – 0,3 км; 6 шт. КЛ-10кВ ААБл-10 3х150, ААБл-10 3х240 общей длиной 10км; 11 шт. КЛ-0,4кВ АВБШв-1-4*120, АВБШв-1-4*150 общей длиной 1,8 км.	12,8
2.1.7	Реконструкция и строительство электрических сетей напряжением 10(6)-0,4кВ в городе Усть-Илимске	2 шт. ВЛИ-0,4кВ СИП-2 3х95+1х 95 по 0,1 – 0,2 км; 2 шт. КЛ-6кВ ААБл-6 3х95 по 0,13км.	0,5
2.1.8	Строительство распределительных сетей напряжением 10-0,4 кВ в п. Янталь, Усть-Кутского района	6 шт. ВЛИ-0,4кВ СИП-2 3х95+1х 95 по 0,4 – 0,3 км; 2шт. ВЛЗ-10кВ СИП-3 1*95 общей длиной 4,5км; 5 шт. КЛ-10кВ ААБл-10 3х95 общей длиной 7,8 км; 23 шт. КЛ-0,4кВ АВБШв-1-4*120 общей длиной 2,9 км.	17

2.1.9	Строительство распределительных сетей напряжением 10-0,4 кВ в г.Тайшет, п.Тагул, д.Сергино, п.Невельская, д.Малиновка, г.Бирюсинск Тайшетского района	24 шт. ВЛИ-0,4кВ СИП-2 3х95+1х 95 по 0,4 – 0,3 км; 3шт. ВЛЗ-10кВ СИП-3 1*70 общей длиной 0,815км; 6 шт. КЛ-0,4кВ АВШВ-1-4*150, АВШВ-1-4*185 общей длиной 0,75км.	8,9
2.2	Замена перегруженных, установка и ввод в работу дополнительных силовых трансформаторов на эксплуатируемых подстанциях. Строительство новых трансформаторных подстанций.	шт.	МВА
	20 кВ и ниже	40	24,46
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	1шт. КТПН 10/0,4кВ с трансф-ми 2*1000 кВА, 1шт. КТПН 10/0,4кВ с трансф-м 1000 кВА, 1шт. КТПН 6/0,4кВ с трансф-ми 2*630 кВА, 7 шт. КТПН 6-10/0,4кВ с трансф-м 630 кВА, 7 шт. КТПН 6-10/0,4кВ с трансф-м 400 кВА, 1шт. СКТП 6/0,4кВ с трансф-м 250 кВА	11,72
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	1 шт. КТПН 10/0,4кВ с трансф-м 630кВА, 2 шт. КТПН 6-10/0,4кВ с трансф-м 400кВА, 2 шт. КТПН 6-10/0,4кВ с трансф-м 250кВА	1,93
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 630кВА, 2 шт. КТПН 6-10/0,4кВ с трансф-м 400кВА, 1 шт. КТПН 6/0,4кВ с трансф-м 250кВА	2,31

2.2.4	Реконструкция и строительство электрических сетей напряжением 10(6)-0,4кВ в городе Усть-Илимске	1 шт. КТПН 6/0,4кВ с трансф-ми 2*630кВА, 1 шт. КТПН 6/0,4кВ с трансф-м 630кВА, 1 шт. КТПН 6/0,4кВ с трансф-м 400кВА	2,29
2.2.5	Строительство распределительных сетей напряжением 10-0,4 кВ в п. Янталь, Усть-Кутского района	2 шт. КТПН 10/0,4кВ с трансф-м 250кВА; 1 шт. КТПН 10/0,4кВ с трансф-ми 2*250кВА; 1 шт. КТПН 10/0,4кВ с трансф-ми 2*400кВА; 1 шт. КТПН 10/0,4кВ с трансф-ми 2*1000кВА	3,8
2.2.6	Строительство распределительных сетей напряжением 10-0,4 кВ в г.Тайшет, п.Тагул, д.Сергина, п.Невельская, д.Малиновка, г.Бирюсинск Тайшетского района	1 шт. СКТП 10/0,4кВ с трансф-м 100кВА; 1 шт. КТПН 10/0,4кВ с трансф-м 250кВА; 1 шт. КТПН 10/0,4кВ с трансф-ми 2*400кВА 1 шт. КТПН 10/0,4кВ с трансф-ми 2*630кВА	2,41
	27,5 кВ	1	1,6
2.2.7	Строительство ПС 27,5/10кВ в п. Парижская Коммуна, Тайшетского района.	ПС 27,5/10 кВ с трансф-ром 1 x 1,6 МВА	1,6
Объёмы мероприятий на 2022 год			
2	Технические мероприятия		
2.1	Замена проводов и кабелей на перегруженных линиях электропередачи. Строительство новых линий электропередачи	шт.	км
	20 кВ и ниже	102	49,75

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 0,4 – 0,3 км взамен ВЛ 0,4кВ 4Ах50, I рас.-200 А; 1 шт. ВЛ-10(6)кВ АС-95 по 0,1 км.; 3 шт. КЛ-10кВ ААБл-10 3х185, общей длиной 1,3 км	9,7
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	16 шт. ВЛИ-0,4кВ СИП-2 3х95+1х 95 по 0,4 – 0,5 км взамен ВЛ 0,4кВ 4Ах50, I рас.-200 А. 2 шт. ВЛ-10(6)кВ АС-70 общей длиной 1,07км; 2 шт. КЛ- 10кВ ААБл-10 3х185, общей длиной 230м	8
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	12 шт. ВЛИ-0,4кВ СИП-2 3х95+1х 95 по 0,4 – 0,5 км взамен ВЛ 0,4кВ 4Ах50, I рас.-200 А. 4 шт. ВЛ-10(6)кВ АС-70 по 0,2 км.	5,9
2.1.4	Реконструкция 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	6 шт. ВЛИ-0,4кВ СИП-2 3х95+1х 95 по 0,4 км взамен ВЛ 0,4кВ 4Ах50, I рас.-200 А. 2 шт. ВЛ-10(6)кВ АС-95 общей длиной по 0,5 км.	2,8
2.1.5	Строительство электрических сетей напряжением 10(6)-0,4 кВ в п. Мегет, Ангарском районе	2 шт. ВЛИ-0,4кВ СИП-2 3х95+1х 95 по 0,4 – 0,5 км; 3 шт. КЛ-6кВ ААБл-10 3х185, общей длиной 2,8 км; 2 шт. КЛ-0,4кВ АВБШв-1 4х240, общей длиной 997м; 2 шт. ВЛЗ-6кВ СИП-3 1*95 общей длиной 0,39 км.	4,9
2.1.6	Реконструкция и строительство электрических сетей напряжением 10(6)-0,4кВ в городе Усть-Илимске	6 шт. ВЛИ-0,4кВ СИП-2 3х95+1х 95 по 0,4 – 0,3 км;	2,3

2.1.7	Строительство распределительных сетей напряжением 10 кВ от ПС «Покусное» в поселке Сосновый Братского района	2шт. КЛ-10кВ ААБл 3х120 L=0,200км. 1шт. ВЛ-10кВ АС-70/11 Лтрассы=3,15км	3,55
2.1.8	Строительство распределительных сетей напряжением 10-0,4 кВ в п. Янталь, п. Каймоново, п. Ручей Усть-Кутского района	5 шт. ВЛИ-0,4кВ СИП-2 3х95+1х 95 по 0,4 – 0,5 км; 1шт. ВЛЗ-10кВ СИП-3 1*95 по 0,2км	2,4
2.1.9	Строительство распределительных сетей напряжением 10-0,4 кВ в г. Тайшет, п. Тагул, д. Сергина, п. Невельская, д. Малиновка, г. Бирюсинск Тайшетского района	6 шт. ВЛИ-0,4кВ СИП-2 3х95+1х 95 по 0,4 – 0,3 км 1шт. ВЛЗ-10кВ СИП-3 1*70 0,9км	3,2
2.1.10	Строительство ЛЭП-10 кВ от поселка Тамтачет через поселок Полинчет до поселка Кондратьево в Тайшетском районе	1шт. ВЛ-10кВ АС-95 на ж/б опорах Лтрассы=7км	7,0
2.2	Замена перегруженных, установка и ввод в работу дополнительных силовых трансформаторов на эксплуатируемых подстанциях. Строительство новых трансформаторных подстанций.	шт.	МВА
	20 кВ и ниже	35	23,33
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	3 шт. 2КТПН 6-10/0,4кВ с трансф-ами 2*630кВА; 1 шт. КТПН 6-10/0,4кВ с трансф-м 1000кВА; 3 шт. КТПН 6-10/0,4кВ с трансф-м 400кВА; 3 шт. КТПН 6-10/0,4кВ с трансф-м 630кВА	3,92
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	6 шт. КТПН 6-10/0,4кВ с трансф-м 400кВА; 2тр-ра по 4мВА на ПС Радищев;	10,4

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	3 шт. КТПН 6-10/0,4кВ с трансф-м 400кВА 1 шт. КТПН 6-10/0,4кВ с трансф-м 250кВА	1,45
2.2.4	Реконструкция 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	3 шт. КТПН 6-10/0,4кВ с трансф-м 630кВА 5 шт. КТПН 6-10/0,4кВ с трансф-м 400кВА 1 шт. КТПН 6-10/0,4кВ с трансф-м 250кВА	4,14
2.2.5	Строительство электрических сетей напряжением 10(6)-0,4 кВ в п. Мегет, Ангарском районе	Строительство РТП-10кВ с выключателями нагрузки 2 шт. 2КТПН 6-10/0,4кВ с трансф-ами 2*630кВА; 1 шт. КТПН 6-10/0,4кВ с трансф-м 250кВА	2,77
2.2.6	Строительство распределительных сетей напряжением 10-0,4 кВ в п. Янталь, п. Каймоново, п. Ручей Усть-Кутского района	1 шт. КТПН 10/0,4кВ с трансф-м 400кВА	0,4
2.2.7	Строительство распределительных сетей напряжением 10-0,4 кВ в г.Тайшет, п. Тагул, д.Сергина, п.Невельская, д.Малиновка, г.Бирюсинск Тайшетского района	1 шт. КТПН 10/0,4кВ с трансф-м 250кВА	0,25
Объемы мероприятий на 2023 год			
2	Технические мероприятия		
2.1	Замена проводов и кабелей на перегруженных линиях электропередачи. Строительство новых линий электропередачи	шт.	км
	20 кВ и ниже	61	23,99
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	3 шт. ВЛИ-0,4кВ СИП-2 3х95+1х 95 по 0,4 – 0,3 км взамен ВЛ 0,4кВ 4Ах50, I рас.-200 А. 3 шт. ВЛЗ-10(6)кВ СИПЗ 1*95 по 0,4 км. 1 шт. КЛ-10кВ ААБЛ-10 3х185 по 0,38 км; 2 шт. КЛ- 0,4кВ АВБШВ-1-4*95 по 0,205км.	2,88

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	14 шт. ВЛИ-0,4кВ СИП-2 3х95+1х 95 по 0,4 – 0,5 км взамен ВЛ 0,4кВ 4Ах50, I рас.-200 А. 3 шт. ВЛЗ-10(6)кВ СИПЗ 1*95 по 0,3 км.	7,48
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	2 шт. ВЛИ-0,4кВ СИП-2 3х95+1х 95 по 0,2 км взамен ВЛ 0,4кВ 4Ах50, I рас.-200 А. 1 шт. ВЛЗ-10(6)кВ СИПЗ 1*70	0,46
2.1.4	Реконструкция 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	6 шт. ВЛИ-0,4кВ СИП-2 3х95+1х 95 по 0,15 км взамен ВЛ 0,4кВ 4Ах50, I рас.-200 А. 1 шт. ВЛЗ-10(6)кВ СИПЗ 1*95 длиной 0,37 км. 3 шт. КЛ-6кВ ААБл-10 3х185 по 0,4 км 2 шт. КЛ-0,4кВ АВШВ-1-4*95 по 0,245км.	2,96
2.1.5	Строительство электрических сетей напряжением 10(6)-0,4 кВв Ленинском районе города Иркутска, Ангарском городском округе, Иркутском и Ангарском районах	4 шт. КЛ-10кВ ААБл- 10 3х185 по 0,65 км 1 шт. ВЛЗ-10(6)кВ СИПЗ 1*95 длиной 0,2 км.	2,8
2.1.6	Реконструкция и строительство электрических сетей напряжением 10(6)-0,4кВ в городе Усть-Илимске	1 шт. ВЛИ-0,4кВ СИП-2 3х95+1х 95 длиной 0,25км 1 шт. КЛ-6кВ ААБл-10 3х185 по 0,59 км	0,84
2.1.7	Строительство распределительных сетей напряжением 10-0,4 кВ в п. Янталь, п. Каймоново, п. Ручей, п. Звездный Усть-Кутского района	3 шт. ВЛИ-0,4кВ СИП-2 3х95+1х 95 по 0,2 км; 4шт. ВЛЗ-10кВ СИП-3 1*95 общей длиной 4,5км 3 шт. КЛ-10кВ ААБл- 10 3х185 по 0,35 км	6,15
2.1.8	Строительство распределительных сетей напряжением 10-0,4 кВ в г.Тайшет, п.Тагул, д.Сергина, п.Невельская, д.Малиновка, г.Бирюсинск Тайшетского района	2 шт. ВЛИ-0,4кВ СИП-2 3х95+1х 95 по 0,16 км 1шт. ВЛЗ-10кВ СИП-3 1*95 длиной 0,09км	0,42
	35 кВ	2	0,7

2.1.9	Строительство ВЛ-35 кВ, ПС 35/10кВ в п.Янталь, Усть-Кутского района	2 шт. ВЛ-35кВ СИПЗ 1*120 по 0,35 км каждая	0,7
2.2	Замена перегруженных, установка и ввод в работу дополнительных силовых трансформаторов на эксплуатируемых подстанциях. Строительство новых трансформаторных подстанций.	шт.	МВА
	20 кВ и ниже	16	6,06
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 630кВА,	0,63
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	4 шт. КТПН 6-10/0,4кВ с трансф-м 400кВА 2 шт. КТПН 6-10/0,4кВ с трансф-м 630кВА КРУН-10кВ на 12 ячеек; ЯКНО – 2шт	2,86
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	1 шт. КТПН 6-10/0,4кВ с трансф-м 400кВА	0,4
2.2.4	Реконструкция 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 1 шт. КТПН 6-10/0,4кВ с трансф-м 250кВА	0,65
2.2.5	Строительство электрических сетей напряжением 10(6)-0,4 кВ в Ленинском районе города Иркутска, Ангарском городском округе, Иркутском и Ангарском районах	1 шт.2 КТПН 6-10/0,4кВ с трансф- ами2*630кВА 1 шт СКТП 6- 10/0,4кВ с трансф-м 100кВА	1,36
2.2.6	Строительство распределительных сетей напряжением 10-0,4 кВ в г.Тайшет, п. Тагул, д.Сергина, п.Невельская, д.Малиновка, г.БирюсинскТайшетского района	1 шт. КТПН 10/0,4кВ с трансф-м 160кВА	0,16
	35 кВ	1	8

2.2.7	Строительство ВЛ-35 кВ, ПС 35/10кВ в п.Янталь, Усть-Кутского района	ПС 35/10 кВ с трансформаторами 2 х 4 МВА	8
Объёмы мероприятий на 2024 год			
2	Технические мероприятия		
2.1	Замена проводов и кабелей на перегруженных линиях электропередачи. Строительство новых линий электропередачи	шт.	км
	20 кВ и ниже	169	59,1
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	34 шт. ВЛИ-0,4кВ СИП-2 3х95+1х 95 по 0,4 – 0,3 км взамен ВЛ 0,4кВ 4Ах50, I рас.-200 А. 5 шт. ВЛ-10(6)кВ АС-95 по 0,2 км. 4 шт. КЛ-10кВ ААБл-10 3х185 по 0,5 км 5 шт. КЛ-0,4кВ АВБШв-1-4*95 по 0,1км	14,6
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	26 шт. ВЛИ-0,4кВ СИП-2 3х95+1х 95 по 0,4 – 0,5 км взамен ВЛ 0,4кВ 4Ах50, I рас.-200 А. 3 шт. ВЛ-10(6)кВ АС-70 по 0,2 км.	11,2
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	10 шт. ВЛИ-0,4кВ СИП-2 3х95+1х 95 по 0,4 – 0,5 км взамен ВЛ 0,4кВ 4Ах50, I рас.-200 А. 4 шт. ВЛ-10(6)кВ АС-70 по 0,2 км.	4,6
2.1.4	Реконструкция 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 0,4 км взамен ВЛ 0,4кВ 4Ах50, I рас.-200 А. 1 шт. ВЛ-10(6)кВ АС-95 по 0,2 км.	3,4

2.1.5	Строительство электрических сетей напряжением 10(6)-0,4 кВв Ленинском районе города Иркутска, Ангарском городском округе, Иркутском и Ангарском районах	8 шт. ВЛИ-0,4кВ СИП-2 3х95+1х 95 по 0,4 км взамен ВЛ 0,4кВ 4Ах50, I рас.-200 А. 2 шт. ВЛ-10(6)кВ АС-95 по 0,25 км.	3,7
2.1.6	Реконструкция и строительство электрических сетей напряжением 10(6)-0,4кВ в городе Усть-Илимске	2 шт. ВЛИ-0,4кВ СИП-2 3х95+1х 95 по 0,4 – 0,3 км 1 шт. ВЛ-10(6)кВ АС-95 по 0,5 км. 2шт. КЛ-6кВ ААБл-6 3х240 по 1,5 км	4,1
2.1.7	Строительство распределительных сетей напряжением 10-0,4 кВ в п. Янталь, п. Каймоново, п. Ручей Усть-Кутского района	25 шт. ВЛИ-0,4кВ СИП-2 3х95+1х 95 по 0,4 – 0,5 км; 5шт. ВЛЗ-10кВ СИП-3 1*95 по 0,2км	12
2.1.8	Строительство распределительных сетей напряжением 10-0,4 кВ в г.Тайшет, п. Тагул, д.Сергина, п.Невельская, д.Малиновка, г.Бирюсинск Тайшетского района	10 шт. ВЛИ-0,4кВ СИП-2 3х95+1х 95 по 0,4 – 0,3 км 1шт. ВЛЗ-10кВ СИП-3 1*70 0,5км 1шт. КЛ-10кВ АББл-10 3*95 0,025км 12шт. КЛ-0,4кВ АВБШв-1 4*120 общей длиной 1,05км	5,5
	35 кВ	2	21,6
2.1.9	Реконструкция ПС 35/6 кВ "Строительная" и строительство 2-х цепной ВЛ-35кВ в городе Усть-Илимске	2 шт. ВЛ-35кВ АС-120/19 по 10,8 км каждая	21,6
2.2	Замена перегруженных, установка и ввод в работу дополнительных силовых трансформаторов на эксплуатируемых подстанциях. Строительство новых трансформаторных подстанций.	шт.	МВА
	20 кВ и ниже	33	14,9
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	10 шт. КТПН 6-10/0,4кВ с трансф-м 630кВА,	6,3

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	6 шт. КТПН 6-10/0,4кВ с трансф-м 400кВА	2,4
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	1 шт. КТПН 6-10/0,4кВ с трансф-м 400кВА 3 шт. КТПН 6-10/0,4кВ с трансф-м 250кВА	1,15
2.2.4	Реконструкция 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	Строительство электрических сетей напряжением 10(6)-0,4 кВв Ленинском районе города Иркутска, Ангарском городском округе, Иркутском и Ангарском районах	2 шт. КТПН 6-10/0,4кВ с трансф-м 400кВА	0,8
2.2.6	Строительство электрических сетей напряжением 10(6)-0,4кВ в городе Усть-Илимске	1 шт. КТПН 6-10/0,4кВ с трансф-м 400кВА	0,4
2.2.7	Строительство распределительных сетей напряжением 10-0,4 кВ в п. Янталь, п. Каймоново, п. Ручей Усть-Кутского района	5 шт. КТПН 10/0,4кВ с трансф-м 400кВА	2
2.2.8	Строительство распределительных сетей напряжением 10-0,4 кВ в г. Тайшет, п. Тагул, д. Сергина, п. Невельская, д. Малиновка, г. Бирюсинск Тайшетского района	2 шт. КТПН 10/0,4кВ с трансф-м 400кВА 1 шт. КТПН 10/0,4кВ с трансф-м 250кВА	1,05
	35 кВ	1	50
2.2.9	Реконструкция ПС 35/6 кВ "Строительная" и строительство 2-х цепной ВЛ-35кВ в городе Усть-Илимске	Замена силовых трансформаторов напряжением 35/6кВ 2 x 10 МВА на трансформаторы 2 x 25 МВА	50

4.2.2 Оптимизация схемных режимов

В период с 2020 по 2024 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 2020 – 2024 года представлены в Таблице № 7.

Таблица № 7

Год	2020	2021	2022	2023	2024
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	Факт	Факт	Факт	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
Объёмы мероприятий на 2020г.		

1	Отключение трансформаторов на подстанциях с сезонной нагрузкой	п/ст Солнечная 110/10 кВ 2*40 МВА
Объёмы мероприятий на 2021г.		
2	Отключение трансформаторов на подстанциях с сезонной нагрузкой	п/ст Солнечная 110/10 кВ 2*40 МВА
Объёмы мероприятий на 2022г.		
3	Отключение трансформаторов на подстанциях с сезонной нагрузкой	п/ст Солнечная 110/10 кВ 2*40 МВА
Объёмы мероприятий на 2023г.		
4	Отключение трансформаторов на подстанциях с сезонной нагрузкой	п/ст Солнечная 110/10 кВ 2*40 МВА
Объёмы мероприятий на 2024г.		
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 2020 – 2024 годы предусмотрено строительство распределительных электрических сетей напряжением 10 кВ от трансформаторной подстанции напряжением 35/10 кВ мощностью 2х16МВА «Заводская» с последующим переводом существующих электрических сетей напряжением 6 кВ на более высокий класс напряжения 10 кВ.

Существующие источники электроснабжения пос. Мегет (ПС 35/10 кВ «МЗМК», ПС 35/6кВ «ИОРТПЦ») не обеспечивают качество и надежность электроснабжения потребителей в пос. Мегет Ангарского района.

Перевод существующих электрических сетей напряжением 6 кВ подключенных от ПС 35/6кВ «ИОРТПЦ» на более высокий класс напряжения 10 кВ от ПС 35/10кВ «Заводская» 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 2020г.
2	Проведение рейдов по выявлению бездоговорного потребления электрической энергии	2-3 квартал 2021г.
3	Проведение рейдов по выявлению бездоговорного потребления электрической энергии	2-3 квартал 2022г.

4	Проведение рейдов по выявлению бездоговорного потребления электрической энергии	2-3 квартал 2023г.
5	Проведение рейдов по выявлению бездоговорного потребления электрической энергии	2-3 квартал 2024г.

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	2021г.
2	Установка автоматики включения/выключения светильников уличного освещения на территориях производственных баз	Производственная база РЭС-1 г. Братск, ул. Дружбы, 45	2021г.
3	Замена люминесцентных ламп на светодиодные осветительные устройства	Производственная база РЭС-1 г. Братск, ул. Дружбы, 45	2021г.
4	Замена люминесцентных ламп на светодиодные осветительные устройства административных зданий, мастерских и гаражах	Производственная база РЭС-2 г. Братск, жилой район Падун, ул. 25 лет Братскгэсстроя, 29 Б	2023г.
5	Замена люминесцентных ламп на светодиодные осветительные устройства на территории производственной базы		2023г.
6	Замена деревянных рам оконных проемов на пластиковые с 2 камерными стеклопакетами с низким коэффициентом эмиссии в административных зданиях, мастерских, которые отапливаются электродотами.	Административные здания г. Братск, ул. Дружбы, 45	2020г. – 2024г.

7	Установка автоматики включения светильников уличного освещения на территориях производственных баз	Производственная база РЭС-2 г. Братск, жилой район Падун, ул. 25 лет Братскгэсстрой, 29 Б	2021г.
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	2022г.
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	2023г.
11	Замена деревянных рам оконных проемов на пластиковые с 2 камерными стеклопакетами с низким коэффициентом эмиссии в административных зданиях, мастерских, которые отапливаются электродотами.	База РЭС-4, г. Усть-Илимск, п. Железнодорожный ул. Железнодорожная 17а	2020г.-2024г.
12		База РЭС-1 МУ Вихоревка г. Вихоревка, ул. Горького, 23 А	2020г.-2024г.

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	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.
До проведения мероприятий					
Общее количество осветительных устройств, шт	7877	7877	7877	7877	7877
Количество светодиодных осветительных устройств на начало года, шт	4 094	5 947	6 002	6 097	6 199
Процент светодиодных осветительных устройств на начало года, от общего объёма осветительных устройств, шт	51,97%	75,50%	76,20%	77,40%	78,70%
Мероприятия					
Замена люминесцентных осветительных устройств на светодиодные осветительный устройства, шт	1 853	55	95	102	32
Итого:	1 853	55	95	102	32
После проведения мероприятий					
Общее количество осветительных устройств, шт	7877	7877	7877	7877	7877
Количество светодиодных осветительных устройств на конец года, шт	5 947	6 002	6 097	6 199	6 231
Процент светодиодных осветительных устройств на конец года, от общего объёма осветительных устройств, шт	75,50%	76,20%	77,40%	78,70%	79,10%
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	58	2	3	3
	тыс. руб.	174	6	10	10

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.