

**РАЗРАБОТАНО**  
Главный инженер  
ООО «Специнвестпроект»



\_\_\_\_\_ Р.А. Лимин

**УТВЕРЖДЕНО**  
Генеральный директор  
ООО «Специнвестпроект»



\_\_\_\_\_ К.М. Афанасьев

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**  
к программе энергосбережения и повышения энергоэффективности  
ООО «Специнвестпроект»  
(Нижегородская обл. г.Нижний Новгород пр. Гагарина д.176)

Нижний Новгород  
2024 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения .....	3
2. Характеристика систем энергоснабжения.....	4
2.1. Нижегородский сетевой участок .....	4
2.2. Балахнинский сетевой участок.....	5
2.3. Борский сетевой участок.....	6
2.4. Дзержинский сетевой участок.....	7
2.5. Показатели балансов и текущее состояние в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.....	8

## 1. Общие сведения.

ООО «Специнвестпроект» - территориальная сетевая организация, осуществляющая передачу электрической энергии по своим сетям потребителям Нижегородской области.

Потребители, присоединенные к электрическим сетям ООО «Специнвестпроект» имеют договоры на покупку электроэнергии с гарантирующими поставщиками – ПАО «ТНС-энерго НН» и АО «Волгаэнергообл». В свою очередь ООО «Специнвестпроект» имеет договоры купли-продажи электрической энергии для компенсации фактических потерь в электрических сетях.

ООО «Специнвестпроект» осуществляет оказание услуг в соответствии с заключенным договором с ПАО «Россети Центра и Приволжья», исходя из действующей в регионе схемы взаиморасчетов.

Собственный персонал ООО «Специнвестпроект» - 38 человек. Оперативное и ремонтное обслуживание осуществляется подрядными организациями.

ООО «Специнвестпроект» арендует офисные помещения. Плата за используемые энергоресурсы входит в состав арендной платы. На балансе организации 5 автомобилей.

ООО «Специнвестпроект» владеет на праве собственности или другом законном основании: 8 подстанциями 35(110) /6(10)кВ, РП 6(10)кВ-47 шт., ТП-6(10)/0,4 кВ -372 шт.

Целью программы энергосбережения и повышения энергоэффективности является снижение потерь электроэнергии по результатам анализа состояния электросетевого хозяйства и фактических потерь электроэнергии на ее передачу.

Целесообразно выделить четыре основных сетевых участка, территориально обособленных. Это Нижегородский, Борский, Балахнинский и Дзержинский сетевые участки. Они имеют собственные точки приема и передачи.

Участки различаются по объектам переданной электроэнергии и своим характеристикам.

**Структура объема передачи по сетевым участкам.**

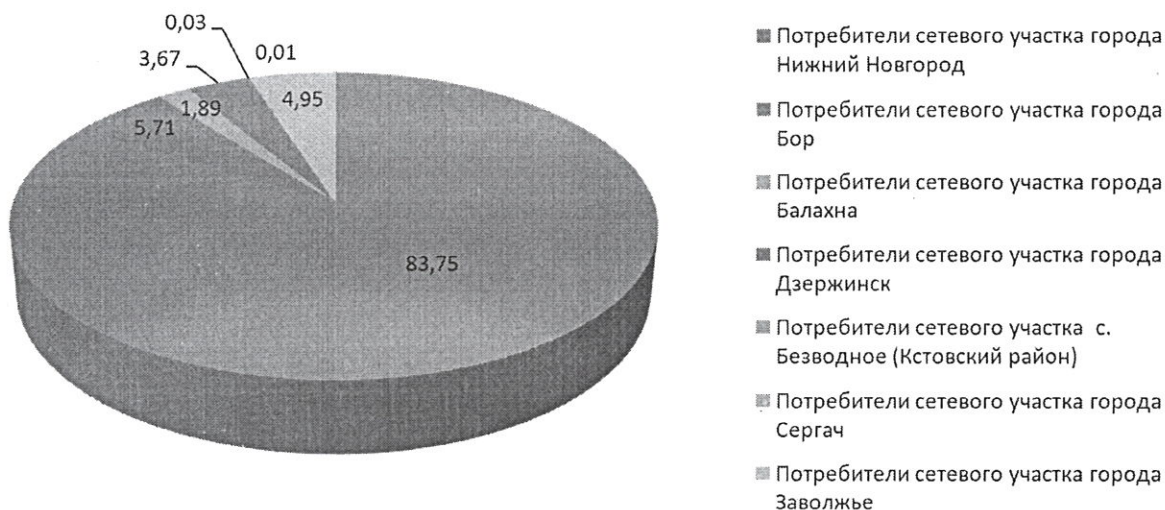


Рисунок 1 - Структура объема передачи по сетевым участкам.

Краткая характеристика участков:

1. Нижний Новгород: самый крупный участок по составу сетевого хозяйства. Имеет 83,75% от всего объема полезного отпуска предприятия. Схема сетей сложная.
2. Бор: 5,71 % от объема полезного отпуска предприятия. В основном сельские сети.
3. Балахна: 1,89 % от объема полезного отпуска предприятия. Небольшая доля в общем объеме передачи обусловлена также и высоким уровнем потерь.
4. Дзержинск: 3,67 % от объема полезного отпуска предприятия.
5. Кстово: 0,03 % от объема полезного отпуска предприятия.
6. Сергач: 0,01 % от объема полезного отпуска предприятия.
7. Заволжье: 4,95 % от объема полезного отпуска предприятия.



## 2. Характеристика систем энергоснабжения.

### 2.1. Нижегородский сетевой участок:

Сетевое хозяйство Нижегородского участка расположено территориально в разных районах Нижнего Новгорода и Кстовского района Нижегородской области. Объекты сетевого хозяйства разбросаны на данном сетевом участке, очень много точек разграничения балансовой принадлежности. Зачастую по одной линии чередуются электроустановки различных смежных сетевых организаций. Электроустановки ООО «Специнвестпроект» имеют границы с филиалом «Нижновэнерго» ПАО «Россети Центра и Приволжья», ООО «Зефс-Энерго», ОАО «НАЗ Сокол» и прочими владельцами сетей.

ООО «Специнвестпроект» получает электроэнергию по разным уровням напряжения:

1. ПС прием от филиала «Нижновэнерго» ПАО «Россети Центра и Приволжья» – **41** точка учета.
2. РП прием от филиала «Нижновэнерго» ПАО «Россети Центра и Приволжья» – **28** точек учета.
3. ТП прием от филиала «Нижновэнерго» ПАО «Россети Центра и Приволжья» – **176** точек учета.
4. ТП прием от ООО «Зефс-Энерго» - **16** точек учета.
5. ПС прием от ОАО «НАЗ Сокол» - **8** точек учета.
6. ПС прием от прочих владельцев сетей – **5** точек учета.
7. ТП прием от прочих владельцев сетей – **1** точка учета.

ООО «Специнвестпроект» передает электроэнергию следующим сетевым предприятиям:

1. филиал «Нижновэнерго» ПАО «Россети Центра и Приволжья» – **116** точек учета.
2. ООО «Зефс-Энерго» - **46** точек учета.
3. прочим владельцам – **90** точек учета.

### Структура полезного отпуска потребителям Нижегородского участка:

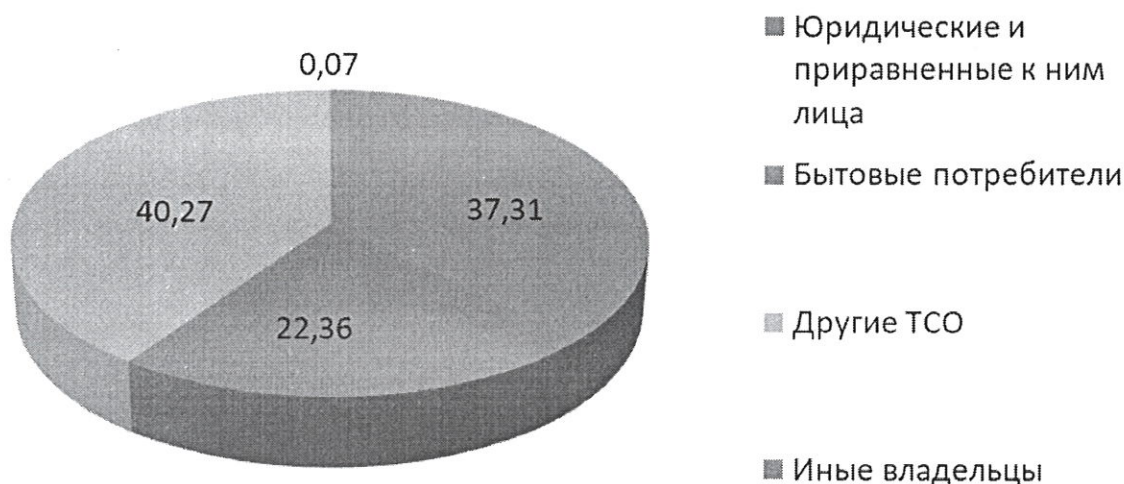


Рисунок 2 - Структура полезного отпуска потребителям Нижегородского участка.

### Характеристика конечных потребителей:

1. Юридические и приравненные к ним лица. Точек учета – **3 634 шт.** На их долю приходится приблизительно **37,31%** от общего объема полезного отпуска сетевого участка. В их состав входят также общедомовые учеты многоквартирных домов.

2. Бытовые потребители в количестве – **2707 шт.** На их долю приходится приблизительно **22,36%** от общего объема полезного отпуска сетевого участка.

3. Передача в другие ТСО осуществляется по **293** точкам учета и составляет **40,27%** от общего объема передачи сетевого участка.

4. Иные владельцы. Точек учета - **7 шт.** На их долю приходится приблизительно **0,07%** от общего объема полезного отпуска сетевого участка.

Из общего количества всех юридических лиц следует отдельно выделить крупных бытовых потребителей, объем передачи которым составляет 20% от общего объема передачи всем юридическим лицам.

Все крупные потребители имеют на своем балансе ТП, где осуществляется учет отданной электроэнергии. Учеты соответствуют требованиям НТД, в ряде случаев, внедрена система АИИСКУЭ.

Узлы учета прочих юридических лиц в большинстве также соответствуют всем нормативным требованиям.

## 2.2. Балахнинский сетевой участок:

Электрические сети Балахнинского участка являются составной частью ООО «Специнвестпроект» и служат для обеспечения бесперебойного электроснабжения потребителей г. Балахны и населенных пунктов Балахнинского района электрической энергией. Электроустановки Балахнинского сетевого участка ООО «Специнвестпроект» имеют границы с филиалом «Нижновэнерго» ПАО «Россети Центра и Приволжья», ОАО «Волга» и прочими владельцами сетей.

Организация получает электрическую энергию по уровню напряжения 6 кВ (СН2) от предприятия ОАО «Волга» и от электросетей Балахнинского РЭС ПО «Балахнинские электрические сети» филиала «Нижновэнерго» ПАО «Россети Центра и Приволжья».

Электроснабжение от ПС «Накат» (ОАО «Волга») осуществляется по 4-м линиям электропередачи: ВЛ-636, ВЛ-612, ВЛ-632, ВЛ-621.

Электроснабжение от ПС «Бурцевская» (МРСК «Центра и Приволжья») осуществляется по 2-м линиям электропередачи: ф.645, ф.656.

Электроснабжение от ПС «Гриденинская» (МРСК «Центра и Приволжья») осуществляется по 1-ой линии электропередачи: ф.607., ф.605

### Структура полезного отпуска потребителям Балахнинского участка:

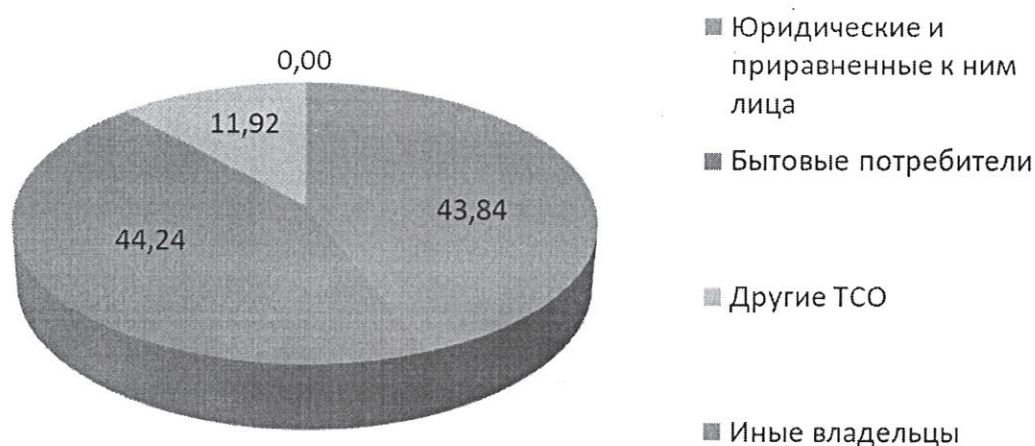


Рисунок 3 - Структура полезного отпуска потребителям Балахнинского участка.

### Характеристика конечных потребителей:

1. Учет переданной электроэнергии потребителям – юридическим лицам организован в **217** точках, что составляет **43,84%** от общего объема полезного отпуска сетевого участка.



Из наиболее крупных потребителей выделяются объекты социального значения (Государственное бюджетное учреждение «Нижегородский кадетский корпус Приволжского федерального округа имени генерала армии Маргелова В.Ф., МДОУ СОШ №12), сеть магазинов ООО «Тандер», уличное освещение города, ООО «Коммунальщик».

К остальным относятся объекты малого бизнеса (автомойки, шиномонтажи, минимаркеты), встроенные магазины, здания детских и учебных учреждений, ЖСК, здания УФПС, ФГУЗ, а также гаражные кооперативы и садоводческие товарищества.

2. Учет переданной электроэнергии потребителям – физическим лицам организован в 2977 точках, что составляет 44,24% от общего объема полезного отпуска сетевого участка.

3. Передача в другие ТСО осуществляется по 10 точкам учета и составляет 11,92% от общего объема передачи сетевого участка.

4. Передача электроэнергии иным владельцам электросетевого хозяйства на Балахнинском участке не осуществляется.

### 2.3. Борский сетевой участок

Электрические сети Борского участка являются составной частью ООО «Специнвестпроект» и служат для обеспечения бесперебойного электроснабжения потребителей населенных пунктов Борского района электрической энергией. Передача электроэнергии до потребителей Борского сетевого района осуществляется от головных источников электроснабжения (точек поступления):

Организация получает электрическую энергию от филиала «Нижновэнерго» ПАО «Россети Центра и Приволжья» по следующим точкам: ПС Кварц (ф.1002, ф.1016, ф.1018, ф.1019), ВЛ 35кВ №3556, 3515, 3544, ПС СГ-36 (ф.604, ф.605), РП-34 (ф.346), РП-25 (ф.255)

Организация получает электрическую энергию от сторонних организаций по следующим точкам: ПС «Стеклозаводская» (ф.616, ф.630), ПС «40 лет Октября» (ф.601, ф.602)

Все точки приема (поступления в сеть) оборудованы узлами учета. Среднемесячная передача электроэнергии по своим сетям до конечных потребителей составляет 3 300 000 кВт\*ч

#### Структура полезного отпуска потребителям Борского участка:

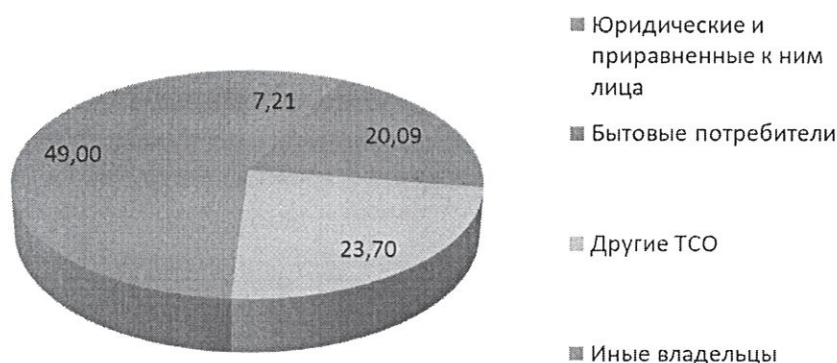


Рисунок 4 - Структура полезного отпуска потребителям Борского участка.

#### Характеристика конечных потребителей:

1. Учет переданной электроэнергии потребителям – юридическим лицам организован в 149 точках, что составляет 7,21% от общего объема полезного отпуска.

Один крупный потребитель (4 точки учета) со среднемесячным потреблением более 1 500 000 кВт\*ч. Учет переданной электроэнергии потребителю организован в 4 точках, входящих в структуру АИИС КУЭ в РУ-10 кВ ПС 35/10 «Борремфлот» ООО «Специнвестпроект» на фидерах 1009, 1021, 1011, 1025.

2. Учет переданной электроэнергии потребителям – физическим лицам организован в 1723 точках, что составляет **20,09%** от общего объема полезного отпуска.

3. Передача в другие ТСО осуществляется по **11** точкам учета и составляет **23,70%** от общего объема передачи.

4. Иные владельцы. Точек учета - **9 шт.** На их долю приходится приблизительно **49%** от общего объема полезного отпуска сетевого участка

#### 2.4. Дзержинский сетевой участок:

Электрические сети Дзержинского участка являются составной частью ООО «Специнвестпроект» и служат для обеспечения бесперебойного электроснабжения потребителей г. Дзержинск и близлежащих населенных пунктов электрической энергией. Передача электроэнергии до потребителей осуществляется от головных источников электроснабжения (точек поступления):

Организация получает электрическую энергию от филиала «Нижновэнерго» ПАО «Россети Центра и Приволжья» в **13** точках учета и по **1** точке учета от иных владельцев.

Все точки приема (поступления в сеть) оборудованы узлами учета. Среднемесячная передача электроэнергии по своим сетям до конечных потребителей составляет **1 500 000 кВт\*ч**

#### Структура полезного отпуска потребителям Дзержинского участка:

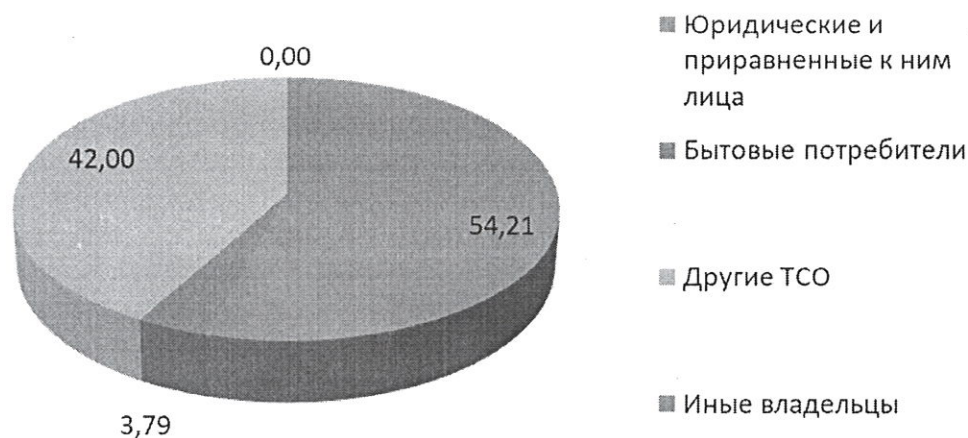


Рисунок 5 - Структура полезного отпуска потребителям Дзержинского участка.

#### Характеристика конечных потребителей:

1. Юридические и приравненные к ним лица. Точек учета – **35 шт.** На их долю приходится приблизительно **54,21%** от общего объема полезного отпуска сетевого участка.

Самым крупным потребителем является ООО «Мукомольный комбинат «Володарский». Среднемесячная передача электроэнергии составляет **1 000 000 кВт\*ч**

2. Бытовые потребители в количестве – **517 шт.** На их долю приходится приблизительно **3,79%** от общего объема полезного отпуска сетевого участка.

3. Передача в другие ТСО осуществляется по **3** точкам учета и составляет **42%** от общего объема передачи сетевого участка.

4. Передача электроэнергии иным владельцам электросетевого хозяйства на Дзержинском участке не осуществляется.



## 2.5. Показатели баланса электрической энергии:

Объемы	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
Прием в сеть, млн.кВт*ч	744,420	745,400	745,379	745,355	745,331	745,307
Отпуск из сети, млн.кВт*ч	692,758	696,949	696,949	696,949	696,949	696,949
Потери, млн.кВт*ч	51,662	48,451	48,430	48,406	48,382	48,358

Текущее состояние в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организации характеризуется как стабильное, с целевыми показателями, оцениваемыми как средние между лучшими мировыми и средними по региону.

В виду динамически изменяющегося состава оборудования (рост с 9501,74 у.е. до 11 547 у.е.) и объемов передачи электроэнергии, достигнутые результаты в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организации за последние 5 лет возможно оценить только сравнением с аналогичными организациями.

Затраты ООО «Специнвестпроект» на программу энергосбережения составляют 2,334 млн.руб., и включены в проект инвестиционной программы на 2025-2029 г., находящийся в стадии утверждения. Источник финансирования программы – тариф на оказание услуг по передаче электрической энергии.

Фактические значения целевых показателей программы по годам периода действия программы и распределение целевых показателей программы по направлениям деятельности организации в разрезе каждого года, их целевые и фактические значения представлены в приложениях № 1; №2.

Перечень мероприятий, технологий, денежных средств, необходимых для реализации мероприятий организации в целях достижения целевых показателей программы представлены в приложениях №3, №4.

Программа энергосбережения и повышения энергоэффективности ООО «Специнвестпроект» на 2025-2029 г. основана на инвестиционных проектах инвестиционной программы ООО «Специнвестпроект» на 2025-2029 г., включающих в себя реконструкцию существующих трансформаторных подстанций 10(6)/0,4кВ с заменой силового оборудования, в том числе силовых трансформаторов. Предполагается осуществить замену силовых трансформаторов на новые из серии с пониженными значениями нагрузочных потерь и потерь холостого хода. Расчеты предоставлены в приложении №4.



Приложение № 1  
к требованиям к форме программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности для организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности, и отчетности о ходе ее реализации

Генеральный директор  
ООО "Специинвестпроект"  
Афанасьев  
Константин Михайлович

" 31 " января 20 24 г.

ПАСПОРТ

ПРОГРАММА  
ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

ООО "Специинвестпроект"

(наименование организации)

на 20 25 - 20 29 годы

Основание для разработки программы			Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"								
Почтовый адрес			603009, Россия, г. Нижний Новгород, пр. Гагарина, 176А								
Ответственный за формирование программы (Ф.И.О., контактный телефон, e-mail)			Лимин Роман Александрович (831) 215-80-58 info@si-proekt.ru								
Даты начала и окончания действия программы			01.01.2025 - 31.12.2029								
Год	Затраты на реализацию программы, млн. руб. без НДС		Доля затрат в инвестиционной программе, направленная на реализацию мероприятий программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности	Топливо-энергетические ресурсы (ТЭР)							
	всего	в т.ч. капитальные		При осуществлении регулируемого вида деятельности				При осуществлении прочей деятельности, в т.ч. хозяйственные нужды			
				Суммарные затраты ТЭР (коэфф тут 0,325)		Экономия ТЭР в результате реализации программы		Суммарные затраты ТЭР		Экономия ТЭР в результате реализации программы	
				т у.т. без учета воды	млн. руб. без НДС с учетом воды	т у.т. без учета воды	млн. руб. без НДС с учетом воды	т у.т. без учета воды	млн. руб. без НДС с учетом воды	т у.т. без учета воды	млн. руб. без НДС с учетом воды
(базовый год)*				6,35443	201,4818	-	-	-	-	-	-
2025	0,668	0,000		5,95947	188,9589	0,00171	0,05429	-	-	-	-
2026	0,445	0,000		5,95518	188,8227	0,00287	0,09096	-	-	-	-
2027	0,389	0,000		5,94936	188,6924	0,00392	0,12419	-	-	-	-
2028	0,333	0,000		5,94249	188,5656	0,00491	0,15568	-	-	-	-
2029	0,500	0,000		5,93463	188,4405	0,00647	0,20505	-	-	-	-
ВСЕГО	2,334	0,000		29,74112	943,4802	0,01987	0,63015	-	-	-	-

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

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер  
(должность)

Лимин Роман Александрович  
(Ф.И.О.)

Генеральный директор  
(должность)

Афанасьев Константин Михайлович  
(Ф.И.О.)



Приложение № 2

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

ЦЕЛЕВЫЕ И ПРОЧИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

№ п/п	Целевые и прочие показатели	Ед. изм.	Средние показатели по отрасли	Лучшие мировые показатели по отрасли	(базовый год)*	Плановые значения целевых показателей по годам				
						2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Целевые									
1.1	Потеря электрической энергии при её передаче	%	10,1	5	6,940	6,500	6,497	6,494	6,491	6,488
2	Прочие показатели									
2.1			-	-	-	-	-	-	-	-

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



Приложение № 3  
к требованиям к форме программы в области  
энергосбережения и повышения энергетической  
эффективности для организаций, осуществляющих  
результативные виды деятельности, и отчетности  
о ходе ее реализации

ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ, ОСНОВНОЙ ЦЕЛЬЮ КОТОРЫХ ЯВЛЯЕТСЯ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ  
И (ИЛИ) ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

№ п/п	Наименование мероприятия	Объемы выполнения (план) с разбивкой по годам действия программы												Планируемые значения экономии в абсолютной размерности с разбивкой по годам действия программы												Показатели экономической эффективности			Срок амортизации, лет	Затраты (план), млн. руб. (без НДС), с разбивкой по годам действия программы					Источники финансирования				
		2025г.						2026г.						2027г.						2028г.						2029г.						Статья затрат							
		ед. измерения	шт	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28		29	30		31	32		33	34	35	36
1	Замена силовых трансформаторов в ТП-4038, ТП-2734, ТП-5600	шт	6	6	0	0	0	0	тысячи кВт*ч	69,60	13,92	0,00171	0,05429	13,92	0,00171	0,0543	13,92	0,00171	0,0543	13,92	0,00171	0,0543	13,92	0,00171	0,0543	2,46			0,668	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	тариф		
2	Замена силовых трансформаторов в ТП-4079, ТП-2749	шт	4	4	0	0	0	тысячи кВт*ч	37,61	0,00	0,00000	0,00000	9,402696	0,00116	0,0367	9,40	0,00116	0,0367	9,40	0,00116	0,0367	9,40	0,00116	0,0367	3,03			0,000	0,445	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	тариф			
3	Замена силовых трансформаторов в ТП-4105, ТП-2478	шт	4	4	0	0	0	тысячи кВт*ч	25,56	0,00	0,00000	0,00000	0,00	0,00000	0,00000	0,00000	8,52	0,00105	0,0332	8,52	0,00105	0,0332	8,52	0,00105	0,0332	3,90			0,000	0,000	0,389	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	тариф		
4	Замена силовых трансформаторов в ТП-4818, ТП-2285	шт	4	4	0	0	0	тысячи кВт*ч	16,15	0,00	0,00000	0,00000	0,00	0,00000	0,00000	0,00000	0,00	0,00000	0,00000	8,07	0,00099	0,0315	8,07	0,00099	0,0315	5,29			0,000	0,000	0,000	0,000	0,333	0,000	0,000	0,000	тариф		
5	Замена силовых трансформаторов в ТП-4072, ТП-2441, ТП-2574	шт	6	6	0	0	0	тысячи кВт*ч	12,66	0,00	0,00000	0,00000	0,00	0,00000	0,00000	0,00000	0,00	0,00000	0,00000	12,66	0,00156	0,0494	12,66	0,00156	0,0494	10,12			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,500	0,000	0,000	тариф	
6	Всего по мероприятиям 1-5	шт	24	24	6	4	4	6	тысячи кВт*ч	161,58	13,92	0,00171	0,0543	23,32	0,00287	0,0910	31,84	0,00392	0,1242	39,92	0,00491	0,1557	52,58	0,00647	0,2050	3,70			0,668	0,445	0,389	0,333	0,500	0,333	0,500	0,000	0,000	0,000	тариф

