

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО «САМАРСКАЯ

ЭЛЕКТРОСЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ»

Розенцвайг Е.А./

2022г.



**ПРОГРАММА
ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ
И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ
ЭФФЕКТИВНОСТИ
ООО «САМАРСКАЯ ЭЛЕКТРОСЕТЕВАЯ
КОМПАНИЯ» В СФЕРЕ ОКАЗАНИЯ УСЛУГ
ПО ПЕРЕДАЧЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ
на 2021 - 2024 годы**

2022 год

Оглавление

Приложение № 1 к Требованиям.....	4
Приложение № 2 к Требованиям	6
Приложение № 3 к Требованиям	7
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	11
1. Полное наименование программы.....	11
2. Должность, фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись должностного лица, утвердившего программу	11
3. Должность, подпись, фамилия, имя, отчество (при наличии) по каждому должностному лицу, с которым согласована программа	11
4. Информация об организации.....	12
5. Краткая характеристика регулируемого вида деятельности организации.....	12
6. Наличие зданий административного и административно-производственного назначения, в том числе сведения об общей площади зданий, общем объеме зданий и отапливаемом объеме зданий	16
7. Сведения о наличии автотранспорта и спецтехники	16
8. Сведения о количестве точек приема (поставки) электрической энергии, в том числе данные об их оснащении приборами учета, информация о количестве точек приема (поставки), оснащенных автоматизированной информационной измерительной системой, не оснащенных либо оснащенных с нарушением требований нормативной технической документации	17
9. Сведения о количестве точек поставки энергетических ресурсов на хозяйственные нужды, в том числе с разделением по видам энергетических ресурсов (электроэнергия, тепловая энергия, газ, холодное и горячее водоснабжение), в том числе данные об их оснащении приборами учета.....	17
10. Сведения о потреблении используемых энергетических ресурсов по видам этих энергетических ресурсов (на хозяйственные нужды)	17
11. Текущее состояние в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организации	18
12. Информация о достигнутых результатах в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организации за последние 5 лет.....	18
13. Источники финансирования программы, как на весь период действия, так и по годам	18
14. Затраты организации на программу в процентном выражении от	

инвестиционной программы.....	19
15. Изменение уровня потерь энергетических ресурсов при их передаче или изменение потребления энергетических ресурсов для целей осуществления регулируемого вида деятельности в натуральном и денежном выражении по годам периода действия программы.....	19
16. Изменение расхода энергетических ресурсов на хозяйственные нужды в натуральном выражении и денежном выражении по годам периода действия программы.....	20
17. Изменение расхода моторного топлива автотранспортом и спецтехникой в натуральном выражении и денежном выражении, с разбивкой по годам действия программы.....	21
18. Фактические значения целевых показателей программы по годам периода действия программы.....	21
19. Перечень мероприятий, технологий, денежных средств, необходимых для реализации мероприятий организации в целях достижения целевых показателей программы.....	21
Организационные мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.....	24
Технические мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.....	24
<i>Установка системы АСКУЭ у потребителей в г. Похвистнево</i>	<i>26</i>
<i>Снижение тепловых потерь при производстве капитального ремонта зданий и сооружений.....</i>	<i>29</i>
20. Механизм мониторинга и контроля за исполнением целевых показателей программы.....	33

ПАСПОРТ
ПРОГРАММА
ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

ООО «Самарская электросетевая компания» в сфере оказания услуг по передаче электрической энергии на

2021 - 2024 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» Приказ Минэнерго России от 30.06.2014 № 398 «Об утверждении требований к форме программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций с участием государства и муниципального образования, организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности, и отчетности о ходе их реализации» Приказ Министерства энергетики и ЖКХ Самарской области от 05.03.2020г. № 67 «Об утверждении требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемый вид деятельности в сфере оказания услуг по передаче электрической энергии, на 2021 - 2023 годы»
Почтовый адрес	443068, г. Самара, ул. Ново-Садовая, д.106, этаж 6А
Ответственный за формирование программы (Ф.И.О., контактный телефон, e-mail)	Технический директор - Лигор Максим Владимирович /846/ 276-60-69/70
Даты начала и окончания действия программы	II квартал 2021 года - IV квартал 2024 года

Год	Затраты на программы, млн. руб. без НДС	Доля затрат в инвестиционной программе, направленная на реализацию мероприятий программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности, %	Топливо-энергетические ресурсы (ТЭР)												
			При осуществлении регулируемого вида деятельности												
			При осуществлении прочей деятельности, в т.ч. хозяйственные нужды												
всего	в т.ч. капитальные	реализацию мероприятий программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности, %	Суммарные затраты ТЭР			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	т у.т. без учета воды	млн. руб. без НДС с учетом	т у.т. без учета воды	млн. руб. без НДС с учетом	т у.т. без учета воды	млн. руб. без НДС с учетом	т у.т. без учета воды	млн. руб. без НДС с учетом	т у.т. без учета воды	млн. руб. без НДС с учетом	
2020	-	-	-	827,87	19,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2021	-	-	-	4 863,12	110,50	46,509	1,0568	-	-	-	-	-	-	-	-
2022	6,12	6,12	62,80%	4 735,85	132,15	79,325	2,0186	-	-	-	-	-	-	-	-
2023	7,98	7,98	9,60%	4 706,40	136,60	111,127	2,9410	-	-	-	-	-	-	-	-
2024	0,917	0,917	1,02%	4 677,39	141,19	142,786	3,9300	-	-	-	-	-	-	-	-
всего	15,01	15,01	6,96%	19 810,62	540,24	379,75	9,95	-	-	-	-	-	-	-	-

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

№ п/п	Целевые и прочие показатели*	Ед. измерения **	2020 г.	Плановые значения целевых показателей по годам			
				2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.
1	Снижение величины потерь электрической энергии при ее передаче (к поступлению в сеть)	%	4,49	0,03	0,06	0,06	0,06
2	Сокращение расхода электрической энергии на собственные нужды территориальных сетевых организаций (к поступлению в сеть)	кВт*ч	-	-	-	-	-
		%	-	-	-	-	-
3	Увеличение оснащенности зданий, строений, сооружений, находящихся в собственности компании и/или на другом законном основании, приборами учета используемых энергоресурсов: воды, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии	%	100	100	100	100	100
4	Увеличение доли осветительных устройств с использованием светодиодов	%	100	100	100	100	100

**ПЕРЕЧЕНЬ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ
МЕРОПРИЯТИЙ, ОСНОВНОЙ ЦЕЛЮ КОТОРЫХ ЯВЛЯЕТСЯ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ И (ИЛИ)
ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ**

№ п/п	Наименование мероприятия	с/л. изм.	Объемы выполнения (план) с разбивкой по годам действия программы					Плановые численные значения экономии в обозначенной размерности с разбивкой по годам действия программы	
			Всего	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	с/л. изм.	Всего по годам указанной размерности
1	Организационные мероприятия								
1.1.	Разработка и реализация плана мероприятий по оптимизации электропотребления организации	X	X	X	X	X	X	X	X
1.2.	Инструктаж персонала и организация системы контроля, учета и аудита всех видов	X	X	X	X	X	X	X	X
1.3.	Оснащение зданий, строений, сооружений организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности, приборами учета используемых энергетических ресурсов	X	X	X	X	X	X	X	X
2	Технические мероприятия								
2.1.	Отключение в режимах малых нагрузок трансформаторов на подстанциях с двумя и более трансформаторами	X	X	X	X	X	X	X	3087,38
2.2.	Проведение работ по компенсации реактивных нагрузок	X	X	X	X	X	X	X	X
2.3.	Оснащение зданий, строений, сооружений, находящихся в собственности организации	X	X	X	X	X	X	X	X
2.4.	Установка системы АСКУЭ у абонентов в г. Похвистнево с целью сокращения суммарных годовых затрат за потребляемую электроэнергию и мощность и повышения качества учета электроэнергии	точ.	969	0	395	515	59	тыс. кВт*ч	2709,26
2.5.	Ведение графиков включения и отключения систем освещения, вентиляции, тепловых завес и прочее. Увеличение доли осветительных устройств с использованием светодиодов	мероприятия	1	1	0	0	0	тыс. кВт*	644,922

Плановые численные значения экономики в обозначенной размерности с разбивкой по годам
действия программы

	2021 год			2022 год			2023 год			2024 год		
	численное значение экономики в указанной размерности	численное значение экономики, т. у. т.	численное значение экономики, тыс. руб.	численное значение экономики в указанной размерности	численное значение экономики, т. у. т.	численное значение экономики, тыс. руб.	численное значение экономики в указанной размерности	численное значение экономики, т. у. т.	численное значение экономики, тыс. руб.	численное значение экономики в указанной размерности	численное значение экономики, т. у. т.	численное значение экономики, тыс. руб.
Наименование мероприятия												
Организационные мероприятия												
Разработка и реализация плана мероприятий по оптимизации электропотребления организации	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Инструктаж персонала и организация системы контроля, учета и аудита всех видов энергетических ресурсов	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Оснащение зданий, строений, сооружений организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности, приборами учета используемых энергетических ресурсов	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Технические мероприятия	378,12	13,41	1,0568	644,92	79,33	2018,61	903,48	111,13	2940,99	1160,86	142,79	3929,99
Отключение в режимах малых нагрузок трансформаторов на подстанциях с двумя и более трансформаторами	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Проведение работ по компенсации реактивных нагрузок	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

[illegible]


Наименование мероприятия	Показатели экономической эффективности			Затраты (план). (без НДС), с разбивкой					Источник финансирования / Статья затрат
	Диск-ый срок окупаемо сти, лет	ВНД, %	ЧДД, тыс. руб.	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год		
Организационные мероприятия									
Разработка и реализация плана мероприятий по оптимизации электропотребления организации	X	X	X	X	X	X	X	X	
Инструктаж персонала и организация системы контроля, учета и аудита всех видов энергетических ресурсов	X	X	X	X	X	X	X	X	
Оснащение зданий, строений, сооружений организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности, приборами учета используемых энергетических ресурсов	X	X	X	X	X	X	X	X	
Технические мероприятия									
Отключение в режимах малых нагрузок трансформаторов на подстанциях с двумя и более трансформаторами	X	X	X	X	X	X	X	X	
Проведение работ по компенсации реактивных нагрузок	X	X	X	X	X	X	X	X	
Оснащение зданий, строений, сооружений, находящихся в	X	X	X	X	X	X	X	X	
Установка системы АСКУЭ у абонентов в г. Похвистнево с целью сокращения суммарных годовых затрат за потребляемую электроэнергию и мощность и повышения качества учета электроэнергии	5	5,45	1539,22	15 013,0	X	6 116,0	7 980,0	917,0	
Ведение графиков включения и отключения систем освещения, вентиляции, тепловых завес и прочее. Увеличение доли осветительных устройств с использованием светодиодов	15	1,06	630,5	6 856,76	2 556,76	4 300,0	X	Тарифный источник/Подконтр ольные расходы	

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА


1. Полное наименование программы

Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности ООО «Самарская электросетевая компания» в сфере оказания услуг по передаче электрической энергии на 2021 - 2024 годы.

2. Должность, фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись должностного лица, утвердившего программу

Должность	Ф. И. О.	Подпись	Дата
Генеральный директор ООО «Самарская электросетевая компания»	Розенцвайг Е.А.		

3. Должность, подпись, фамилия, имя, отчество (при наличии) по каждому должностному лицу, с которым согласована программа

Должность	Ф. И. О.	Подпись	Дата
Технический директор	Лигор М.В.		

4. Информация об организации

Полное наименование предприятия: Общество с ограниченной ответственностью «Самарская электросетевая компания»

Сокращенное наименование предприятия: ООО «СамЭСК»

Юридический адрес: 443125, Самарская обл., г. Самара, ул. Аминева, д. 16А, офис 200

Почтовый адрес: 443068, Самарская обл., г. Самара, ул. Ново-Садовая, д.106, этаж 6А

Телефон/факс: /846/ 276-60-69/70

Организационно-правовая форма собственности: частная собственность

ИПН 6319231042

КПП 631901001

ОГРН 1186313070030

ОКПО 32390333

Сведения об основном виде деятельности: 35.12

- Передача электроэнергии и технологическое присоединение к распределительным электросетям.

5. Краткая характеристика регулируемого вида деятельности организации

Регулируемый вид деятельности ООО «Самарская электросетевая компания» осуществляет с 2019 года.

ООО «Самарская электросетевая компания» осуществляет транспортировку электроэнергии с центром питания до конечных потребителей. В состав ООО «СамЭСК» входят следующие головные подстанции:

220 кВ

- ИС 220/10 кВ «Яблочная» 126 МВА

110 кВ

- ИС110/6 кВ«РВС» 32 МВА
- ИС110/6 кВ«Водозабор» 20 МВА
- ИС110/6 кВ«ОСК» 32 МВА
- ИС110/6 кВ«ОСВ» 36,3 МВА
- ИС 110/10 кВ «РНС» 32 МВА
- ИС 110/10 кВ "Кабаповка" 20 МВА

35 кВ

- Подстанция 35 кВ «Котельная» 1,25 МВА
- Подстанция 35/6 кВ «Росскат» 8 МВА

- Подстанция 35/6 кВ «Дачная» 4 МВА

10/6/0,4 кВ

- ТП - 287 единиц
- РП - 19 единиц

В состав электрических сетей входят:

- Воздушные линии напряжением 220 кВ - 3,87 км.
- воздушные линии напряжением 110 кВ - 100,184 км.
- воздушные линии напряжением 35 кВ - 4,387 км.
- воздушные линии напряжением 6 кВ - 175,763 км.
- воздушные линии напряжением 0,4 кВ - 211,063 км.
- кабельные линии напряжением 6 кВ - 424,906 км.
- кабельные линии напряжением 0,4 кВ - 139,278 км.

К сетям ООО «СамОСК» подключены следующие группы потребителей электроэнергии: население, промышленные предприятия, бюджетные организации и потребители с мелкомоторной нагрузкой.

Работа по распределению электрической энергии осуществляется, согласно требованиям ПТЭЭС РФ, ПУЭ и правил пользования электрической энергией.

Степень износа электрических сетей составляет 56,2%.

Сведения по балансу электрической энергии за 2021 год и планируемые показатели на 2021 - 2022 гг. приведены в таблицах 1- 3.

Таблица 1 - Сведения по балансу электрической энергии за 2021 год, тыс. кВт*ч

№ п/п	Наименование показателя	Всего	В том числе по уровню напряжения			
			ВН	СН1	СН2	III
1	Поступление в сеть из других организаций:	406 730,917	291 626,444	42 518,512	72 433,108	152,853
1.1	из сетей ПАО "ФСК ЕЭС"	49 840,502	49 840,502	0,000	0,000	0,000
1.2	от генерирующих компаний и блок- станций:	68 892,149	68 892,149	0,000	0,000	0,000
1.2.1	Филиал "Самарский" ПАО "Т Плюс"	68 892,149	68 892,149	0,000	0,000	0,000
1.3	от несетевых организаций:	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.4	от смежных сетевых организаций	287 998,266	172 893,793	42 518,512	72 433,108	152,853
2	Поступление в сеть из других уровней напряжения (трансформация)	237 018,981	0,000	53 657,921	102 233,194	81 127,867
2.1	ВН	95 817,715		53 657,9205	42 159,7947	
2.2	СН1	67 971,712			60 073,3988	7 898,3129
2.3	СН2	73 229,554				73 229,5539
2.4	III	0,000				
3	Генерация на установках организации (совмещение деятельности)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4	Отпуск из сети:	382 373,095	189 607,572	25 632,259	93 642,757	73 490,507
4.1	прямым прочим потребителям по договорам оказания услуг по передаче электрической энергии, в т.ч.:	151 058,290	120 771,484	24 970,445	4 267,249	1 049,112
4.1.1	потребителям, опосредованно подключенным к шинам генераторов	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4.2	потребителям ГП, ЭСО, ЭСК, в том числе:	101 537,836	29 961,804	406,981	52 600,135	18 568,916
4.2.1	прочим потребителям, в т. ч.:	101 537,836	29 961,804	406,981	52 600,135	18 568,916
4.2.1.1	потребителям, опосредованно подключенным к шинам генераторов	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4.3	смежным сетевым организациям	54 753,872	35 467,748	0,000	19 070,262	215,862
4.4	населению и приравненным к нему категориям	75 023,097	3 406,536	254,833	17 705,111	53 656,617

№ п/п	Наименование показателя	Всего	В том числе по уровню напряжения			
			ВН	СН1	СН2	III
5	Отпуск в сеть других уровней напряжения	237 018,981	95 817,715	67 971,712	73 229,554	
6	Хозяйственные нужды организации	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Собственное потребление (совмещение деятельности)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Общий объем потерь (фактические объемы), в том числе:	24 357,822	6 201,157	2 572,462	7 793,991	7 790,213
9	Нормативные потери (объемы потерь, учтенные в сводном прогнозом балансе)	24 357,822	6 201,157	2 572,462	7 793,991	7 790,213

Таблица 2 - Сведения по балансу электрической энергии на 2022 год, тыс. кВт*ч

Наименование показателя	Отпуск ЭЭ, тыс. кВт-ч		
	1 полугодие	2 полугодие	год
Поступление электроэнергии в сеть - всего, в т.ч. из	212 646,812	207 482,692	420 129,504
не сетевых организаций	-	-	-
сетевых организаций	212 646,812	207 482,692	420 129,504
Потери электроэнергии - всего	21 200,888	20 686,023	41 886,911
Отпуск (передача) электроэнергии сетевыми предприятиями - всего, в т.ч.	191 445,924	186 796,669	378 242,593
в т.ч.			0,000
не сетевым организациям в т.ч.	165 995,371	161 945,190	327 940,561
сетевым организациям	25 450,552	24 851,479	50 302,031
Поступление электроэнергии в сеть ВН 110 кВ и выше, в т.ч. из	155 897,417	151 981,785	307 879,202
не сетевых организаций	-	-	-
сетевых организаций	155 897,417	151 981,785	307 879,202
Потери электроэнергии	7 316,866	7 139,280	14 456,146
Отпуск (передача) электроэнергии, в т.ч. из	97 521,635	95 413,580	192 935,215
не сетевым организациям	81 488,682	79 695,931	161 184,613
сетевым организациям	16 032,953	15 717,649	31 750,602
Трансформировано из 110 кВ в:	51 058,916	49 428,926	100 487,842
- СН1	11 940,871	11 171,478	23 112,349
- СН2	39 118,045	38 257,448	77 375,493
- III	0,000	0,000	0,000
Поступление электроэнергии в сеть СН1, в т.ч. из	33 942,324	32 688,900	66 631,225
не сетевых организаций			0,000
сетевых организаций	22 001,454	21 517,422	43 518,876
Потери электроэнергии	1 243,768	1 213,580	2 457,347
Отпуск (передача) электроэнергии в т.ч.	14 171,087	13 859,332	28 030,418
не сетевым организациям	14 171,087	13 859,332	28 030,418
сетевым организациям	0,000	0,000	0,000

Наименование показателя	Отпуск ЭЭ, тыс. кВт-ч
-------------------------	-----------------------

	1 полугодие	2 полугодие	год
Трансформировано из 35 кВ в:	18 527,47043	17 615,98855	36 143,459
- СН2	6 574,743	5 926,222	12 500,96497
- III	11 952,727	11 689,767	23 642,494
Поступление электроэнергии в сеть СН2, в т.ч. из	80 357,763	78 086,014	158 443,776
не сетевых организаций	0,000	0,000	0,000
сетевых организаций	34 664,975	33 902,344	68 567,319
Потери электроэнергии	6 713,554	6 550,312	13 263,865
Отпуск (передача) электроэнергии, в т.ч.	47 319,338	46 276,496	93 595,834
не сетевым организациям	37 953,407	37 193,197	75 146,604
сетевым организациям	9 365,931	9 083,299	18 449,230
Трансформировано из 10-6 кВ в:	26 324,872	25 259,206	51 584,078
- III	26 324,872	25 259,206	51 584,078
Поступление электроэнергии в сеть III, в т.ч. из	38 360,566	37 030,115	75 390,680
не сетевых организаций	0,000	0,000	0,000
сетевых организаций	82,967	81,142	164,109
Потери электроэнергии	5 926,701	5 782,853	11 709,554
Отпуск (передача) электроэнергии, в т.ч.	32 433,865	31 247,262	63 681,126
не сетевым организациям в т.ч.	32 382,196	31 196,730	63 578,926
сетевым организациям	51,669	50,532	102,200

6. Наличие зданий административного и административно-производственного назначения, в том числе сведения об общей площади зданий, общем объеме зданий и отапливаемом объеме зданий

В собственности ООО «СамЭСК» здания административного и административно-производственного назначения отсутствуют.

7. Сведения о наличии автотранспорта и спецтехники

Всего на балансе предприятия 5 единиц автотранспорта и спецтехники.

Вид используемого топлива бензин марки АИ-92 и дизельное топливо.

Сведения о наличии автотранспортных средств приведены в таблице 4.

Таблица 3 - Сведения о наличии автотранспортных средств

Вид транспортных средств	Гос. номер	Вид использованного топлива
УАЗ 390995-04	В799КТ 763	АИ 92
УАЗ-390945	В483ТЕ763	АИ 92
АГП ИСС 131.170 (АГП)	М044СТ163	ДТ
ОО-2626 МТЗ-82	63 АМ1709	ДТ
БМ-205Д МТЗ-82	63АМ1708	ДТ

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

Количество точек приема/поставки/передачи ЭЭ - 9 839 шт.

Количество оборудованных узлами (приборами) учета точек приема, полученной от стороннего источника электроэнергии - 194 шт.

Количество оборудованных узлами (приборами) учета точек передаваемой электрической энергии субабонентам (сторонним потребителям) - 9 645 шт.

Имеющаяся на организации система учета расхода ТЭР соответствует требованиям нормативных документов к классу точности приборов. Все приборы технического учета ТЭР и воды проходят госповерку в установленные сроки. Приборы учета с нарушением требований нормативной технической документации к классу точности приборов отсутствуют.

Автоматизированная информационная измерительная система учета отсутствует.

9. Сведения о количестве точек поставки энергетических ресурсов на хозяйственные нужды, в том числе с разделением по видам энергетических ресурсов (электроэнергия, тепловая энергия, газ, холодное и горячее водоснабжение), в том числе данные об их оснащении приборами учета

Поставка энергетических ресурсов на хозяйственные нужды ООО «СамЭСК» отсутствует.

10. Сведения о потреблении используемых энергетических ресурсов по видам этих энергетических ресурсов (на хозяйственные нужды)

ООО «СамЭСК» потребляет следующие виды энергоресурсов и воды:

- электрическая энергия (потери);
- моторное топливо.

Сведения по потреблению используемых энергоресурсов и воды за 2020 год представлены в таблице 4.

Таблица 4 - Сведения по потреблению используемых энергоресурсов и воды.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2021 год (факт)	тыс. руб.
1	Электроэнергия	тыс. кВт*ч	21 686,62	19 800,050
2	Моторное топливо (бензин)	л	4 709,64	174,9913
	всего	т у.т	2 672,718	19 975,041

11. Текущее состояние в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организации

ООО «СамОСК» в соответствии с требованиями действующего законодательства, разрабатывает программу энергосбережения и повышения энергетической эффективности, внедряет мероприятия, позволяющие снизить объемы потребления (потери) энергетических ресурсов и тем самым повысить энергоэффективность.

12. Информация о достигнутых результатах в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организации за последние 5 лет

Результаты в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организации оценивались исходя из фактических параметров функционирования предприятия.

Критериями сравнения является величина потерь электрической энергии (% отношение потерь электрической энергии от поступления в сеть). Для сравнения показателей энергоэффективности выбран факт 2019 - 2020гг.

Информация о достигнутых результатах в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организации представлена в таблице 5.

Таблица 5 - Информация о достигнутых результатах в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организации за последние 5 лет.

Наименование	2019 год	2020 год
Поступление в сеть, тыс. кВт*ч	324 706,33	307 339,105
Фактические потери электрической энергии, тыс. кВт*ч	21 680,50	6 730,607
<i>Величина удельных относительных потерь электрической энергии от поступления в сеть, %</i>	<i>6,67</i>	<i>2,19</i>

13. Источники финансирования программы, как на весь период действия, так и по годам

Финансирование работ по реализации плана мероприятий Программы предусматривается в рамках реализации Инвестиционной программы за счет тарифных

источников по статьям затрат «Прибыль на капитальные вложения», «Амортизация», «Ремонт основных средств».

Плановая стоимость исполнения мероприятий программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности на 2021 – 2024 гг. составляет 21 869,76 тыс. руб. (без учета НДС), из них:

2021 год – 2 556,76 тыс.руб; «Прибыль на капитальные вложения»

2022 год – 10 416,00 тыс. руб.; «Амортизация»,

2023 год – 7 980,00 тыс.руб.; «Прибыль на капитальные вложения»

2024 год - 917,00 тыс.руб. «Прибыль на капитальные вложения»

14. Затраты организации на программу в процентном выражении от инвестиционной программы

Инвестиционная программа ООО «СамЭСК» на 2020 - 2024 гг. утверждена Приказом Минэнерго и ЖКХ Самарской области № 173 от 29.10.2021 года. Скорректированная плановая стоимость реализации мероприятий Инвестиционной программы на 2020 - 2024 гг. составляет 215 380,00 тыс. руб. без учета НДС.

Затраты организации на программу энергосбережения и повышения энергетической эффективности в процентном выражении от инвестиционной программы представлены в таблице 6.

Таблица 6 - Затраты организации на программу в процентном выражении от инвестиционной программы

Период	Затраты, тыс. руб. без НДС		Доля затрат ИО в общем объеме затрат ИП, %
	ИП	ИО	
2022 год	9 739,00	6 116,39	62,8%
2023 год	83 150,00	7 980,00	9,6%
2024 год	90 160,00	917,00	1,0%
Всего	215 380,00	15 013,39	6,96 %

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

Изменение уровня потерь энергетических ресурсов при их передаче или изменение потребления энергетических ресурсов для целей осуществления регулируемого вида деятельности в натуральном и денежном выражении по годам периода действия программы представлены в таблице 7.

Таблица 7 - Изменение уровня потерь энергетических ресурсов при их передаче или изменение потребления энергетических ресурсов для целей осуществления регулируемого вида деятельности в натуральном и денежном выражении по годам периода действия программы.

Наименование	2021	2022*	2023*	2024*
	год	год	год	год
Поступление в сеть, тыс. кВт*ч	420 129,50	429 947,47	429 947,47	429 947,47
Фактические потери электрической энергии, тыс. кВт*ч	41508,79	42 220,84	41 962,28	41 704,90
Величина удельных относительных потерь электрической энергии от поступления в сеть, %	9,88	9,82	9,76	9,70
Затраты на компенсацию потерь электрической энергии, тыс. руб.	116 014,08	132 151,23	136 595,64	141 188,10

Примечание : * -прогнозные данные

Достижение указанных величин по снижению потерь электроэнергии планируется за счет реализации Программы энергосбережения, а также исполнения Инвестиционной программы.

16. Изменение расхода энергетических ресурсов на хозяйственные нужды в натуральном выражении и денежном выражении по годам периода действия программы

Хозяйственные нужды предприятия — это расходы на сырье и материалы, на эксплуатационные работы, но самым дорогим является оплата за энергетическую составляющую.

Изменение расхода энергетических ресурсов на хозяйственные нужды по годам периода действия программы ООО «СамЭСК» не планируется. Запланированные энергосберегающие мероприятия на 2021 - 2024 гг., позволят сократить затраты на компенсацию потерь электрической энергии, тем самым положительно влиять на технико-экономические показатели работы организации.

В техническом аспекте эффективность от реализации данных мероприятий определяется:

- дополнительные возможности для технологического присоединения к

электрическим сетям новых потребителей электроэнергии,

- сокращения аварийных ситуаций,
- улучшением качества оказываемых услуг передачи электрической
- энергии для потребителей.

17. Изменение расхода моторного топлива автотранспортом и спецтехникой в натуральном выражении и денежном выражении, с разбивкой по годам действия программы

Основным пунктом затрат на эксплуатацию автотранспорта являются затраты на покупку топлива.

Контроль расхода ГСМ - эффективный и действенный инструмент, который существенно влияет на снижение материальных и финансовых затрат предприятия, связанного с использованием моторного топлива.

Изменение расхода моторного топлива автотранспортом и спецтехникой на период действия программы не предусмотрены.

18. Фактические значения целевых показателей программы по годам периода действия программы

В соответствии с п. 5.2 Приказа ДЦиГР Самарской области от 05.03.2020 г. № 67 фактические значения целевых показателей будут отражены в отчете о фактическом исполнении утвержденной Программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности на 2021 - 2024 гг.

19. Перечень мероприятий, технологий, денежных средств, необходимых для реализации мероприятий организации в целях достижения целевых показателей программы

Стоимость реализации энергосберегающих мероприятий определялась на основании Коммерческих предложений организаций: ООО «ЭСК», ООО «Волгаэнергоучет», ООО «ЭРА», АО «Самара-ВЭМ», ООО «СТРОЙ-ИНЖИНИРИНГ», ООО «РТ-Строй». В соответствии с Методикой определения сметной стоимости (утв. Приказом Министерства строительства и ЖКХ РФ от 04.08.2020 № 421/пр), допускается определение стоимости по наиболее экономичному варианту.

Для расчета эффективности и сроков окупаемости мероприятий использовались прогнозные значения индексов-дефляторов ежегодного роста цен на период 2021 - 2024 гг. по данным Министерства энергетики и Министерства экономического развития Российской Федерации.

Экономия в натуральном выражении определялась на основании планового объема энергопотребления в базовом 2021 году, в денежном выражении по тарифам, усредненным ценам (с учетом индексов-дефляторов) на энергоресурсы.

В качестве основных показателей, применяемых в расчете эффективности мероприятия, используются:

- чистый доход;
- чистый дисконтированный доход (ЧДД);
- индексы доходности затрат и инвестиций;
- срок окупаемости.

Таблица 9 - Конъюнктурный анализ по определению стоимости

Наименование	ед. изм.	Прайс-листы, коммерческие предложения и т.п., тыс. руб. без НДС						Выбранный поставщик	
		1 поставщик	Цена	2 поставщик	Цена	3 поставщик	Цена	Поставщик	Принятая цена
Установка системы	I точка	ООО ЭТК Волгаэнергоучет	16,594	ООО Энерго- сервисная компания	15,955	ООО Энергия развития, аудит	15,493	ООО Энергия развития, аудит	15,493
Введение графиков включения и отключения систем освещения, вентиляции, тепловых завес и пр.; Снижение тепловых потерь при производстве капитального ремонта зданий и сооружений; 2022 год	Стоимость мероприятий	РТ-СТРОЙ ООО	4600	САМАРА-ВЭМ АО	4300	СТРОЙ ИНЖИНИРИНГ ООО	4400	САМАРА-ВЭМ АО	4300
Введение графиков включения и отключения систем освещения, вентиляции, тепловых завес и пр.; Снижение тепловых потерь при производстве капитального ремонта зданий и сооружений; 2021 год	Стоимость мероприятий	РТ-СТРОЙ ООО	2950	САМАРА-ВЭМ АО	2877	СТРОЙ ИНЖИНИРИНГ ООО	2 556,76	СТРОЙ ИНЖИНИРИНГ ООО	2 556,76

Организационные мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности

В целях создания условий экономического стимулирования энергосбережения и внедрения энергосберегающих технологий ООО «СамЭСК» планирует ежегодно проводить следующие организационные мероприятия:

- разработка и реализация плана мероприятий по оптимизации электропотребления организацией;
- упорядочение потребления электроэнергии в электросиловых установках;
- поддержание рационального режима пользования электроосвещением;
- учет расхода электроэнергии;
- инструктаж персонала и организация системы контроля, учета и аудита всех видов энергетических ресурсов;
- правильность взаиморасчетов с энергосберегающими организациями и сторонними потребителями;
- подведение итогов работы по экономии электроэнергии.

Технические мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности

В целях достижения целевых показателей Программы энергосбережения, направленных на повышение энергетической эффективности в области электроснабжения и в рамках реализации Инвестиционной программы ООО «СамЭСК» планирует 2022 - 2024 гг. провести следующие мероприятия:

- Введение графиков включения и отключения систем освещения, вентиляции, тепловых завес и пр.;
- Снижение тепловых потерь при производстве капитального ремонта зданий и сооружений
- Увеличение доли осветительных устройств с использованием светодиодов
- Установка системы АСКУЭ у потребителей в г. Похвистнево

Финансовые потребности программы представлены в таблице 10.

Таблица 10- Финансовые потребности программы для реализации мероприятий

Наименование объекта, виды работ	Всего, тыс. руб. без НДС	Период			
		2021г	2022г	2023г	2024г
Установка системы АСКУЭ у абонентов в г. Похвистнево в кол-ве 969 ед.	15 013		6 120	7 979	914
Введение графиков включения и отключения систем освещения, вентиляции, тепловых завес и пр.; увеличение доли осветительных устройств с использованием светодиодов; снижение тепловых потерь при производстве капитального ремонта зданий и сооружений.	6 857	2 557	4 300,00		

Установка системы АСКУЭ у потребителей в г. Похвистнево

Постановлением Правительства РФ от 07.03.2020 N 246 внесены изменения в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросу установления регулируемых цен (тарифов) в электроэнергетике.

В частности, установлено, что экономия расходов на оплату потерь электрической энергии, полученная сетевой организацией при осуществлении деятельности по передаче электрической энергии в результате проведения мероприятий по сокращению объема используемых энергетических ресурсов, учитывается в составе необходимой валовой выручки в течение 8 лет с начала периода регулирования, следующего за периодом, в котором указанная экономия была достигнута, при условии, что такие мероприятия не финансировались и не будут финансироваться за счет бюджетных средств.

Всего в г. Похвистнево 5 352 абонента, которых необходимо подключить к автоматизированной информационно-измерительной системе коммерческого учёта электроэнергии. Фактические потери электрической энергии в г. Похвистнево за 2021 год составили 24,73% от поступления в сеть. На основании этого в период 2022 - 2024 гг. планируется в рамках реализации Инвестиционной программы установка системы АСКУЭ у потребителей в г. Похвистнево.

АИСКУЭ — автоматизированная информационно-измерительная система коммерческого учёта электроэнергии. Такая система обеспечивает получение достоверной информации о параметрах, режиме и объёме потреблённой или отпущенной электроэнергии.

АИСКУЭ предназначена для выполнения следующих функций:

проведение измерений в автоматизированном режиме;

сбор, обработка и хранение результатов измерений, информации о состоянии объектов и средств измерений.

Этапы внедрения АИСКУЭ включают в себя:

✓ ПИР АСКУЭ бытовых потребителей

ПИР проводится в целях оценки технического состояния существующей системы учета электроэнергии на объектах автоматизации. В результате, получается набор структурированной информации об объекте, на основании которого разрабатывается пакет документов, включающий техническое задание.

✓ Монтаж и ПИР системы АИСКУЭ:

Монтажные работы включают в себя работы по установке и настройке аппаратных устройств, коммуникационного оборудования:

- уровня информационно-вычислительного комплекса (ИВК);

- уровня информационно-вычислительного комплекса электроустановки (ИВКО);
- уровня информационно-измерительного комплекса точек учета (ИИК).

В рамках этого этапа выполняется работа по организации цифровых каналов связи до приборов учета, устанавливаемых на объектах автоматизации. В период выполнения монтажа основного оборудования производится прокладка цепей резервного питания приборов учета.

✓ Пуско-наладочные работы

Пуско-наладочные работы включают в себя проведение следующего комплекса мероприятий:

- проверка и испытания смонтированного основного и вспомогательного оборудования АИСКУЭ;
- конфигурирование счетчиков электроэнергии;
- настройка и конфигурирование УСЦД;
- настройка и конфигурирование каналообразующей аппаратуры;
- проверка функционирования каналов связи, в том числе и резервных;
- установка оборудования Автоматизированных рабочих мест (АРМ);
- конфигурирование и настройка системного и специализированного программного обеспечения сервера, и АРМ дежурного диспетчера.

Внедрение современной системы учета позволит:

- сократить суммарные годовые затраты за потребляемую электроэнергию и мощность;
- повысить точность учета электроэнергии. Точно сводить энергобалансы, сократить коммерческие потери и выявить места хищения электроэнергии;
- снизить потребляемую мощность на предприятии в часы пиковых нагрузок энергосистемы. Система покажет, где и когда можно отключить работающие двигатели «вхолостую» или просто устроить перерыв;
- защититься от штрафов. Не превышать заявленную мощность в часы максимальных нагрузок энергосистемы;
- контролировать качество электроэнергии;
- автоматизировать сбор и обработку данных (почасовой интервальный учет). Формировать отчеты о почасовых объемах потребления электроэнергии, а также о потреблении электроэнергии (мощности) за сутки, отчетный период и накопительно с начала года;

- оптимизация заявленной мощности. Имея данные по нагрузке потребляемой мощности за предыдущий период (сутки, неделя, месяц, год) можно оптимизировать заявленную мощность на последующий период, что позволит предприятию платить по факту величины потребления;
- управлять электропотреблением на основе прогрессивных удельных норм, полученных с помощью Системы. Рациональное планирование времени работы цехов и подразделений. Обеспечение оперативного контроля и управления потреблением энергоносителей в течение суток. Усиление дисциплины использования энергоносителей подразделениями. Адресное и циркулярное оповещение персонала о различных событиях в системе - отказах, превышениях лимитов и т.п.
- эффективно заниматься энергосбережением. Точно подсчитать и доказать, какую экономию будут приносить те или иные мероприятия.

Для достижения целевых показателей Программы Энергосбережения требуется реализация комплекса мероприятий всех этапов.

Снижение тепловых потерь при производстве капитального ремонта зданий и сооружений;

Мероприятия по снижению тепловых потерь при производстве капитального ремонта зданий и сооружений в 2021-2022 году представлен в таблице 11;

Таблица 11- Мероприятия по снижению тепловых потерь при производстве капитального ремонта зданий и сооружений

№ п/п	Наименование	Плановая стоимость, тыс. руб., без НДС
1	Замена осветительных устройств с использованием светодиодов	2 557
	Итого 2021 год	2 557
1	Ремонт зданий и сооружений	4 150,00
2	Замена осветительных устройств с использованием светодиодов	150,00
	Итого 2022 год	4 300,00

Расчет эффективности внедрения мероприятия произведен по показателям этих объектов и приведен в таблице 12.

Таблица 12 - Расчет экономии потерь электроэнергии при ее передаче

Наименование показателя	Численное значение экономии (потери), тыс. кВт/год			Численное значение экономии, тыс. руб.
	До внедрения	После внедрения	Экономия	
Потери э/э	41 886,91	41 704,90	182,01	9 946,42
2021	41 886,91	41 508,79	378,12	1 056,82
2022	42 865,76	42 220,84	644,92	2 018,61
2023	42 865,76	41 962,29	903,48	2 940,99
2024	42 865,76	41 704,90	1 160,86	3 929,99

Таблица 13 - Расчет срока окупаемости и показателей эффективности

Показатель	Ед. изм.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
		0	1	2	3	4	5	6
Период реализации проекта		0						
Капитальные вложения	тыс. руб.	0	2 556,76	10 419,74	7 978,90	914,09		
Дисконтированные инвестиции	тыс. руб.	0	2 556,76	10 419,74	7 978,90	914,09	-	-
Накопленным итогом	тыс. руб.	0	2 556,76	12 976,50	20 955,39	21 869,48	21 869,48	21 869,48
Денежный поток	тыс. руб.	0	-1 499,94	-8 401,13	-5 037,90	3 015,91	4 114,70	4 308,09
Дисконтированный денежный поток	тыс. руб.	0	-1 499,94	-8 401,13	-5 037,90	3 015,91	4 114,70	4 308,09
Денежный поток накопленным итогом	тыс. руб.	0	-1 499,94	-9 901,07	-14 938,97	-11 923,06	-7 808,36	-3 500,26

Показатель	Ед. изм.	2027	2028
		7	8
Период реализации проекта			
Капитальные вложения	тыс. руб.	-	-
Дисконтированные инвестиции	тыс. руб.	-	-
Накопленным итогом	тыс. руб.	21 869,48	21 869,48
Денежный поток	тыс. руб.	4 510,57	4 722,57
Дисконтированный денежный поток	тыс. руб.	4 510,57	4 722,57
Денежный поток накопленным итогом	тыс. руб.	1 010,31	5 732,88

Таблица 14 - Расчет эффекта от реализации мероприятия

Показатель	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026
		0	1	2	3	4	5
Период реализации проекта							
потери электроэнергии							
до внедрения	тыс. кВт/ч	41 886,91	42 865,76	42 865,76	42 865,76	42 865,76	42 865,76
после внедрения	тыс. кВт/ч	41 508,79	42 220,84	41 962,29	41 704,90	41 704,90	41 704,90
то же в руб.							
до внедрения	тыс. руб.	117 070,90	134 169,84	139 536,63	145 118,10	151 938,65	159 079,76
после внедрения	тыс. руб.	116 014,08	132 151,23	136 595,64	141 188,10	147 823,94	154 771,67
стоимость эл/эн	руб./кВт	2,79	3,13	3,26	3,39	3,54	3,71
Эффект	тыс. руб.	1 056,82	2 018,61	2 940,99	3 929,99	4 114,70	4 308,09

Показатель	Ед. изм.	2027	2028
		6	7
Период реализации проекта			
потери электроэнергии			
до внедрения	тыс. кВт/ч	42 865,76	42 865,76
после внедрения	тыс. кВт/ч	41 704,90	41 704,90
то же в руб.			
до внедрения	тыс. руб.	166 556,51	174 384,67
после внедрения	тыс. руб.	162 045,94	169 662,10
стоимость эл/эн	руб./кВт	3,89	4,07
Эффект	тыс. руб.	4 510,57	4 722,57

Расчет срока окупаемости и показателей эффективности, а также расчет эффекта при проведении мероприятия представлены в таблице 13 и таблице 14.

В результате осуществленного расчета экономической эффективности от внедрения мероприятия были определены следующие показатели:

ВНД	%	2
ЧДД	тыс. руб.	1 010
Индекс доходности дисконтированных инвестиций	%	5
Срок окупаемости дисконтированный	лет	7

Выводы

Проведя анализ эффективности, можно сделать выводы о том, что запланированное мероприятие является целесообразным. При инвестициях в проект в размере 21 869,76 тыс. руб. все показатели эффективности имеют допустимые значения. Чистый дисконтированный доход значительно выше нуля, следовательно, мероприятие считается эффективным. Индекс доходности дисконтированных инвестиций выше единицы, значит, мероприятие имеет высокую устойчивость.

20. Механизм мониторинга и контроля за исполнением целевых показателей программы

Для реализации целевых показателей программы руководитель организации:

- организует работу по управлению энергосбережением;
- определяет основные направления, плановые показатели деятельности в этой сфере;
- несёт ответственность за эффективность использования;
- энергетических ресурсов;
- назначает ответственного по выполнению энергосберегающих мероприятий.

Управление Программой регламентируется приказом, в котором назначаются ответственные лица за выполнение мероприятий Программы.

Ключевые факторы успеха и основные риски Программы

Основные риски Программы	Вероятность реализации риска	Влияние риска на показатели Программы	Примечание
Незапланированное повышение цен на оборудование и материалы, необходимые в Программе	Высокая	Высокое	Требует учета на стадии заключения договоров с поставщиками оборудования
Ошибки технического проектирования и реализации Программы	Низкая	Среднее	Риск управляется ООО «СамОСК»
Возникновение непредвиденных расходов	Высокая	Среднее	Риск управляется ООО «СамОСК»
Изменение валютного курса	Высокая	Высокое	Низкое влияние, в связи с большой долей отечественного оборудования