

«УТВЕРЖДАЮ»
Главный инженер
Центрального филиала ООО «Газпром энерго»

**В.Г. Анпилогов**

ПРОГРАММА
энергосбережения и повышения энергетической эффективности
Центрального филиала ООО «Газпром энерго»
на 2024-2027 годы
по Тульской области

г. Серпухов
2024 год

Исполнители программы	Центральный филиал ООО «Газпром энерго»
Участники программы	Центральный филиал ООО «Газпром энерго»
Цель и задачи программы	<p>Цель программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечение экономии и рационального использования топливно-энергетических ресурсов, сокращение технологического расхода электроэнергии при ее передаче, путем повышения энергетической эффективности объектов и оборудования ООО «Газпром энерго»; - развитие системы энергетического менеджмента в филиале в соответствии с требованиями ISO 50001; - выполнение требований действующего законодательства РФ (Федеральный закон от 26.03.2003 N 35-ФЗ «Об электроэнергетике», Федеральный закон от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»); - повышение энергетической эффективности электросетевых объектов и оборудования; - повышение надежности и качества предоставляемых услуг по передаче электроэнергии, путем быстрого определения несанкционированного доступа к сетям электрической энергии посредством установки АСКУЭ и актуализации показаний приборов учета <p>Задачи программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определение необходимых мероприятий; - определение величины возможного снижения целевого показателя фактические потери электроэнергии в ЭС (%) в рамках актуализации предоставления данных с приборов учета и определения несанкционированного доступа к электрическим сетям; - определение расходов и источников финансирования этих мероприятий.
Сроки и этапы реализации программы	Срок программы: 2024-2027
Объемы и источники финансирования программы по годам реализации	<p>Объем финансирования:</p> <p>2024 г – 0,439 млн. руб. без НДС;</p> <p>2025 г – 2,525 млн. руб. без НДС;</p> <p>2026 г – отсутствуют;</p> <p>2027 г – отсутствуют.</p>
Показатели социально-экономической реализации программы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Экономия электрической энергии в натуральном и стоимостном выражении – 17,653 тыс. кВт*ч, 54,56 тыс. руб. 2. Доля использования осветительных устройств с использованием светодиодов в общем объеме используемых осветительных устройств – 90%
Координатор программы	Ведущий инженер Производственно-технического отдела Центрального филиала ООО «Газпром энерго»

**Паспорт программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности Центрального филиала ООО «Газпром энерго»
на 2024-2027 гг.**

Основание для разработки программы			Федеральный закон от 23.11.2009 N 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"								
Почтовый адрес			142200, РФ, Московская область, г.о. Серпухов, г. Серпухов, ш. Борисовское, д. 1, а/я 1076								
Ответственный за формирование программы (Ф.И.О., контактный телефон, e-mail)			Анпилогов Валерий Георгиевич – главный инженер Центрального филиала ООО "Газпром энерго" тел.: +7(495) - 428-45-60 доб. 5-40-25 e-mail: V.Anpilogov@cf.energo.gazprom.ru								
Даты начала и окончания действия программы			2024-2027гг								
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*		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
2024	0,439	0,000	0	216,652	7,588	0,478	0,013	-	-	-	-
2025	2,525	0,000	0	216,652	7,588	0,478	0,013	-	-	-	-
2026	0,000	0,000	0	216,652	7,588	0,847	0,021	-	-	-	-
2027	0,000	0,000	0	216,652	7,588	0,369	0,008	-	-	-	-
ВСЕГО за 2024-2027	2,964	0,000	0	866,608	30,352	2,171	0,055	-	-	-	-

¹Коэффициенты пересчета ТЭР в условное топливо:

природный газ (тыс. куб. м) - 1,136; электроэнергия (тыс. кВт*ч) - 0,123; тепловая энергия (Гкал)- 0,143

Пояснительная записка

1. Цели и задачи Программы энергосбережения Центрального филиала ООО «Газпром энерго» на 2024-2027 гг.

Целями Программы энергосбережения Центрального филиала ООО «Газпром энерго» на 2024-2027 гг. (электроснабжение, Тульская область) являются:

- обеспечение экономии и рационального использования топливно-энергетических ресурсов, сокращение технологического расхода электроэнергии при ее передаче, путем повышения энергетической эффективности объектов и оборудования ООО «Газпром энерго»;

- развитие системы энергетического менеджмента в филиале в соответствии с требованиями ISO 50001;

- выполнение требований действующего законодательства РФ (Федеральный закон от 26.03.2003 N 35-ФЗ «Об электроэнергетике», Федеральный закон от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»);

- повышение энергетической эффективности электросетевых объектов и оборудования;

- повышение надежности и качества предоставляемых услуг по передаче электроэнергии, путем быстрого определения несанкционированного доступа к сетям электрической энергии посредством установки АСКУЭ и актуализации показаний приборов учета.

Для достижения поставленных целей в Программе предусматривается решение следующих задач:

- определение необходимых мероприятий;

- определение величины возможного снижения целевого показателя фактические потери электроэнергии в ЭС (%) в рамках актуализации предоставления данных с приборов учета и определения несанкционированного доступа к электрическим сетям;

- определение расходов и источников финансирования этих мероприятий.

Согласно действующему законодательству планируется включение капитальных расходов на мероприятия по повышению энергетической эффективности электрооборудования электросетевых объектов в инвестиционную программу с целью последующего их учета в составе тарифа на передачу для потребителей услуг ООО «Газпром энерго».

2. Краткое описание технологического процесса по регулируемому виду деятельности

Основным видом деятельности ООО «Газпром энерго» являются услуги по передаче и распределению электрической энергии, технологическое присоединение (подключение) к электросетям, обеспечение работоспособности сетей (монтаж, ремонт и техническое обслуживание распределительных линий электропередачи и электротехнического оборудования). Данный вид деятельности является регулируемым государством, поэтому основные параметры функционирования предприятия на год, в том числе и экономическая составляющая, определяются органом Государственного регулирования. В составе энергоснабжения ООО «Газпром энерго» Тульской области находятся следующие объекты:

Тульская область, Ефремовский район, г. Ефремов: ТП Котельная (инв. №00020114), ЗРУ-6 кВ (инв. №00020112), ОРУ-110 кВ КС-8 (инв. №00020125), ТП 6/10 кВ КС-1 (инв. №107123), ТП СН (инв. №00020124), Внешнее электроснабжение КС-1 на компрессорной станции Пожилинского сельского округа (инв. 0106653), Линия электропередачи воздушная ВЛ-10 кВ магистрального газопровода (инв. №366676);

Тульская область, Щекинский район и с. Пришня: КТП ФОК (инв. 00020096), КТП Школа (инв. 00020105), ОРУ/ЗРУ 110/10 кВ компрессорной станции КС-2 "Щекинская" (инв. 107242, 106278), ОРУ/ЗРУ 110/6 кВ КС-9 (инв. 48222, 0048211), Линия электропередач для жилых домов с. Пришня (инв. 00020093), высоковольтная линия 6кВ с переводом на 10кВ (инв. 00020104), внешние сети электроснабжения к школе (инв. 00020108), Наружные сети электроснабжения из двух ЛЭП-10 кВ и КЛ-04 кВ длиной 215 м (инв. 00015600), Электроснабжение внешнее (кабельные линии электропередачи к Новомосковской автомобильной газонаполнительной станции (инв. 00015180), Электроснабжение внешнее (кабельные линии электропередачи к Тульской автомобильной газонаполнительной станции (инв. 00016004), ЛЭП-0,4 кВ с. Пришня. Инв. номер: 00017122, Кабельная линия 6 кВ протяженность 700 м (инв. 00017252), Комплектная трансформаторная подстанция 160/6/0,4 кВ (инв. 00017253);

Тульская область Ефремовский район, д. Чернятино: ЦРП-10 кВ (инв. 00020059), ТП - 0,4 кВ в здании старой котельной (инв. 00020057), ТП - 0,4 кВ в здании производственного корпуса (инв. 00020056), линии электропередачи (инв. 20765)

Потребителями электроэнергии Тульской области являются объекты ПАО «Тулэнерго», Филиал ООО "Газпром трансгаз Москва" Тульское ЛПУМГ КС-9, Филиал ООО "Газпром трансгаз Москва" УМТСиК, Филиал ООО "Газпром трансгаз Москва" Ефремовское УМГ, Филиал ООО "Газпром трансгаз Москва" Центравтогаз, предприятия (ЗАО "Норси транс", ОАО "Щекинская городская электросеть", ООО "ПАРКойл-Тула", ООО "Солерс", ООО "Шар", ОКБ "Минерал", ООО "Ди Ферро" и др.), а также население, школа, детский сад.

3. Перечень мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности

Перечень технологических мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности Центрального филиала ООО «Газпром энерго» на 2024-2027 гг. представлен в Таблице:

Перечень мероприятий, основной целью которых является энергосбережение и (или) повышение энергетической эффективности

Таблица Мероприятия по экономии ТЭР в 2024-2027

N п/п	Наименование мероприятия	Объемы выполнения (план) с разбивкой по годам действия программы						Плановые численные значения экономии в обозначенной размерности с разбивкой по годам действия программы														Срок амортизации, лет	Затраты (план), млн. руб. (без НДС), с разбивкой по годам действия программы				Статья затрат	Источник финансирования
								ед. измерения	всего	2024	2025	2026	2027	ед. измерения	всего по годам экономия в указанной размерности	2024			2025									
		численное значение экономии в указанной размерности	численное значение экономии, т у. т.	численное значение экономии, млн. руб.	численное значение экономии в указанной размерности	численное значение экономии, т у. т.	численное значение экономии, млн. руб.									численное значение экономии в указанной размерности	численное значение экономии, т у. т.	численное значение экономии, млн. руб.	численное значение экономии в указанной размерности	численное значение экономии, т у. т.	численное значение экономии, млн. руб.							
1	2	3	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
1	Восстановление работоспособности оборудования ТП к школе	%	100	0	0	0	0	тыс.кВт*ч	0,150	0,050	0,006	0,0002	0,050	0,006	0,0002	0,050	0,006	0,0002	0,000	0,000	0,000	-	-	-	-	-	-	Инвестиционные средства в тарифы на услуги по передаче электрической энергии
2	Замена существующих светильников на светодиодные светильники	%	100	0	0	0	0	тыс.кВт*ч	11,503	3,834	0,472	0,0127	3,834	0,472	0,0127	3,834	0,472	0,0127	0,000	0,000	0,000	-	-	-	-	-	-	Собственные средства предприятия
3	Интеллектуальная система учета электроэнергии и в Тульской области	%	100	15	85	0	0	тыс.кВт*ч	6,000	0,000	0,000	0,0000	0,000	0,000	0,0000	3,000	0,369	0,008	3,000	0,369	0,008	-	0,439	2,525	-	-	-	Инвестиционные средства в тарифы на услуги по передаче электрической энергии

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

Утверждена и реализована Программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности Центрального филиала ООО «Газпром энерго» на 2017-2019 годы (электроснабжение, Тульская область).

Общие целевые показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности указаны в Таблице №4.1

Таблица 4.1
Показатели энергетической эффективности

N п/п	Целевые и прочие показатели	Ед. изм.	Средние показате ли по отрасли	Лучшие мировые показате ли по отрасли	2023	Плановые значения целевых показателей по годам			
						2024	2025	2026	2027
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Общие целевые показатели								
1.1	Доля объемов электрической энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета	%	99	99	95	95	95	95	95
1.2	Доля объемов тепловой энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета	%	-	-	-	-	-	-	-
1.3	Доля объемов воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета	%	-	-	-	-	-	-	-
1.4	Доля объемов природного газа, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета	%	-	-	-	-	-	-	-
1.5	Доля использования осветительных устройств с использованием светодиодов в общем объеме используемых осветительных устройств<*>	%	75	75	75	75	75	75	75
1.6	Доля энергетических ресурсов, производимых с использованием возобновляемых источников энергии и (или) вторичных	%	-	-	-	-	-	-	-

	энергетических ресурсов, в общем объеме энергетических ресурсов								
	- собственные средства	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-
	- тарифная составляющая	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-
	- бюджетные средства	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-
	- внебюджетные средства	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-
2	Целевые показатели, отражающие экономию по отдельным видам ресурсов (рассчитываются для фактических и сопоставимых условий)								
2.1	Экономия электрической энергии в натуральном и стоимостном выражении	тыс. кВт*ч/год	-	-	-	3,884	3,884	6,884	3,000
		тыс. руб./год			-	12,853	12,853	20,853	8,000
2.2	Экономия тепловой энергии в натуральном и стоимостном выражении	Гкал/год	-	-	-	-	-	-	-
		тыс. руб./год	-	-	-	-	-	-	-
2.3	Экономия воды в натуральном и стоимостном выражении	тыс. м³/год	-	-	-	-	-	-	-
		тыс. руб./год	-	-	-	-	-	-	-
2.4	Экономия природного газа в натуральном и стоимостном выражении	тыс. м³/год	-	-	-	-	-	-	-
		тыс. руб./год	-	-	-	-	-	-	-
3	Целевые показатели, отражающие динамику по годам								
3.1	Изменение удельного расхода топлива на выработку электрической энергии электростанциями	кг.у.т./кВт·ч	-	-	-	-	-	-	-
		%	-	-	-	-	-	-	-

3.2	Изменение удельного расхода топлива на выработку тепловой энергии	кг.у.т./Гкал							
		%	-	-	-	-	-	-	-
3.3	Динамика изменения фактического объема потерь электрической энергии при ее передаче по распределительным сетям	тыс. кВт·ч/год	-	-	-	-	-	-	-
		%	-	-	-	-	-	-	-
3.4	Динамика изменения фактического объема потерь тепловой энергии при ее передаче	Гкал/год	-	-	-	-	-	-	-
		%	-	-	-	-	-	-	-
3.5	Динамика изменения фактического объема потерь воды при ее передаче	тыс. м³/год	-	-	-	-	-	-	-
		%	-	-	-	-	-	-	-

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

<*> Доля использования осветительных устройств с использованием светодиодов в общем объеме используемых осветительных устройств

Объемы бюджетных и внебюджетных средств должны быть согласованы с их распорядителями. Доли объемов электроэнергии, теплоэнергии, воды и природного газа, расчеты за которые осуществляются с использованием приборов учета, исчисляются от общего объема потребления соответствующих ресурсов по предприятию за год.

5. Расчет ожидаемого эффекта

Для улучшения показателя энергоэффективности объектов, эксплуатируемых ООО «Газпром энерго» в Тульской области, запланирована реализация следующих мероприятий:

5.1. Реконструкция оборудования ТП к школе

В ходе осмотра комиссией Центрального филиала ООО «Газпром энерго» оборудования в КТП Школа (инв. 00020105) установлено:

- Металлоконструкции ячеек КСО-386 №1,2,3,4, а также шинного моста имеют сквозную коррозию металла;
- Переходное сопротивление главных контактов выключателей ВМП-10 яч. № 1,2,3,4 имеют предельное значение;
- Привода выключателей ВМП-10 яч. № 1,2,3,4, а также шинного моста не пригодны к эксплуатации;
- Проходные изоляторы 10 кВ ввода №3,4 имеют трещины и стойкое загрязнение на корпусах, сопротивление изоляции ниже допустимых параметров;
- Наличие трещин, деформации, значительный износ, обгар более 1/5 контактной поверхности контактов, наличие сколов изоляторов на разъединителях шинного моста;

- Отсутствие защитного полового покрытия в РУ 10 кВ предотвращающего образование токопроводящей цементной пыли;
- Общая кровля здания КТП 10/0,4, имеет наличие протечек на потолке РУ 10 кВ, отсутствие металлического защитного конька на бетонных поверхностях кровли;
- Двери рассохлись, покосились, не закрываются;
- Отслоение лакокрасочного покрытия стен и потолка внутренних помещений;
- Отслоение лакокрасочного покрытия фасада;

Таким образом, мероприятие по ремонту и частичной замене оборудования в КТП школа снизит потери электроэнергии, повысит качество электроэнергии, поставляемой потребителям, и повысит энергоэффективность работы данного объекта.

Согласно расчетам, данное мероприятие позволит снизить годовые потери на 0,05 тыс. кВт*ч, в стоимостном выражении при тарифе потерь электроэнергии 2,71238 руб. за кВт*ч – 0,0002 млн. руб. (Приложение №2). Затраты запланированы на сумму 2 029 479,46 руб. Реализация была запланирована в 4 квартале 2021 года.

Эффект от реализации мероприятия в 2021 году рассчитан за период 31.01.2022-31.12.2026 (5 лет).

Реализация мероприятия включена в Инвестиционную программу, утвержденную Распоряжением Правительства Тульской области от 01.10.2020 №780-р «Об утверждении инвестиционной программы Центрального филиала общества с ограниченной ответственностью «Газпром энерго» в границах Тульской области на 2020-2021 годы».

5.2. Замена существующих ламп на светодиодные светильники

Переходящее мероприятие по замене 61 светильника в 4-ом квартале 2021 года.

Расчет электропотребления существующих $\mathcal{E}_{\text{потрсущ}}$ и замененных $\mathcal{E}_{\text{потрзам}}$ осветительных устройств (ламп) в год определим в соответствии с методикой в п. 6.2.5. Р Газпром 2-1.20-819-2014 по формуле:

$$\mathcal{E}_{\text{потр}} = P \cdot T \cdot K, \text{ где}$$

T - время работы осветительных устройств;

K – количество осветительных устройств (ламп), шт.;

P – мощность осветительных устройств (ламп), Вт.

Экономия электроэнергии составит, ΔW , кВт*ч/год:

$$\Delta W = \mathcal{E}_{\text{потрсущ}} - \mathcal{E}_{\text{потрзам}}$$

Годовая экономия $\mathcal{E}_{\text{год}}$ в стоимостном выражении составит:

$$\mathcal{E}_{\text{год}} = C_{\text{ээ}} \cdot \Delta W, \text{ где}$$

$C_{\text{ээ}}$ - средний тариф за 1 кВт за базовый год для объектов, относящиеся к определенному регулируемому виду деятельности.

Годовая экономия за 2024 год после реализации мероприятия по замене светильников на светодиодные в 4 квартале 2021 года (61 шт.) составит 3 834,40 кВт*ч на сумму 12 697,64 руб. без НДС.

Расчет экономии от внедрения мероприятия по замене осветительных устройств и стоимость светильников предоставлены в Приложении №1 к Программе.

Эффект от реализации мероприятия по замене светильников в 2021 году
рассчитан за период 31.01.2022-31.12.2026 (5 лет).

Затраты запланированные по статье Вспомогательные материалы.

Расчеты занесем в Таблицу:

Мероприятие: Экономия электрической энергии Замена существующих светильников на светодиодные																				
Наименование объекта	Место установки (уличный, внутридо мовой и т.д.)	Число часов исполь зовани я в году, час	Сведенея о ранее установленных светильниках			Количеств о часов работы в квартал, час	Сведения о вновь установленных светильниках					Планируемые показатели за 2024 год			Планируемые показатели за 2025 год			Планируемые показатели за 2026 год		
			Тип прибора	Колл ичес тво, шт.	Единицн ая мощност ь, Вт		Тип осветительного прибора (установленный на замену существующему)	Стоимость осветитель ного устройства (по смтете), руб. без НДС	Сумма осветитель ных устройств, руб.без НДС	Количе ство, шт.	Единиц ная мощнос ть с учетом всех потерь, Вт	Экономия электриче ской энергии, кВт*ч	Дейст вующ ий тариф на покуп ку ЭЭ, руб/к Вт*ч	Экономи я, руб	Эконом ия электри ческой энергии , кВт*ч	Дейст вующ ий тариф на покуп ку ЭЭ, руб/к Вт*ч	Экономи я, руб	Экономия электриче ской энергии, кВт*ч	Действу ющий тариф на покупк у ЭЭ, руб/кВт *ч	Экономия, руб
Тульская область																				
ЗРУ-6 кВ (КС-8)	внутридо мовые	720	ПЛПО 01- 2х36- 012(Э)	4	72	180	Светодиодный светильник LE-ССП-15-040-0467-65Д	3 629,62	14 518,48	4	16	161,28	3,12	502,45	161,28	3,12	502,45	161,28	3,12	502,45
ТП "Котельная" 6/0,4 кВ (КС-8)	внутридо мовые	410	НПО-22	5	200	102,5	Светодиодный светильник LE-ССП-15-040-0467-65Д	3 629,62	18 148,10	5	16	377,20	3,12	1175,14	377,20	3,12	1175,14	377,20	3,12	1175,14
ЦРП-10кВ (УМТСиК)	внутридо мовые	500	ЛПО-12 2Х36	6	80	125	Светодиодный светильник LE-ССП-15-040-0467-65Д	3 629,62	21 777,72	6	16	192,00	3,12	598,16	192,00	3,12	598,16	192,00	3,12	598,16
ТП-1 (УМТСиК)	внутридо мовые	750	ЛПО-12 2Х36	5	80	187,5	Светодиодный светильник LE-ССП-15-040-0467-65Д	3 629,62	18 148,10	5	16	240,00	3,12	747,70	240,00	3,12	747,70	240,00	3,12	747,70
Помещ. Операторов	уличные	1500	НСП-60	2	60	375	Светодиодный светильник LE-ССП-15-040-0467-65Д	3629,62	7259,24	2	16	132,00	3,04	401,08	132,00	3,04	401,08	132,00	3,04	401,08
КТП "Школа"	внутридо мовые	360	ПСХ-60	2	60	90	Светодиодный светильник LE-ССП-15-040-0467-65Д	3 629,62	7 259,24	2	16	31,68	3,12	98,70	31,68	3,12	98,70	31,68	3,12	98,70
КТП "ФОК"	внутридо мовые	360	ПСХ-60	2	60	90	Светодиодный светильник LE-ССП-15-040-0467-65Д	3 629,62	7 259,24	2	16	31,68	3,12	98,70	31,68	3,12	98,70	31,68	3,12	98,70
КС-2 ОПУ	внутридо мовые	720	ПСХ-60 ЛН	1	60	180	Светодиодный светильник LE-ССП-15-040-0467-65Д	3 629,62	3 629,62	1	16	31,68	3,12	98,70	31,68	3,12	98,70	31,68	3,12	98,70
КС-2 ОПУ	внутридо мовые	720	ПСХ-60 ЛН	1	60	180	Светодиодный светильник LE-ССП-15-040-0467-65Д	3 629,62	3 629,62	1	16	31,68	3,12	98,70	31,68	3,12	98,70	31,68	3,12	98,70
КС-2, ОРУ - 110кВ	уличные	1500	ДРЛ - 250	4	250	375	Светодиодный светильник LE-ССП-15-040-0467-65Д	3 629,62	14 518,48	4	16	1404,00	3,12	4374,05	1404,0	3,12	4374,05	1404,00	3,12	4374,05
Котельная БМК- 5	внутридо мовые	1500	НСП-100	1	100	375	Светодиодный светильник LE-ССП-15-040-0467-65Д	3629,62	3629,62	1	16	126,00	6,58	829,21	126,00	6,58	829,21	126,00	6,58	829,21
АБК	внутридо мовые	600	ЛБ-40х2	3	80	150	Светодиодный светильник LE-ССП-15-040-0467-65Д	3629,62	10888,86	3	16	115,20	6,58	758,14	115,20	6,58	758,14	115,20	6,58	758,14
Объекты электросетевог о хозяйства Пришня	внутридо мовые	600	ЛБ-40х2	25	80	150	Светодиодный светильник LE-ССП-15-040-0467-65Д	3629,62	90740,50	25	16	960,00	3,04	2916,93	960,00	3,04	2916,93	960,00	3,04	2916,93
ИТОГО по Тульской области				61				-	221 406,82			3 834,4		12697,64	3834,4		12697,64	3834,4		12697,64

5.3. Интеллектуальная система учета электроэнергии в Тульской области

Мероприятие инвестиционной программы ООО «Газпром энерго» Центрального филиала включает в себя мероприятие по созданию Интеллектуальной системы учета электроэнергии в Тульской области.

Согласно п. 5 ст. 37 Федерального закона от 26.03.2003 N 35-ФЗ «Об электроэнергетике» (далее- 35-ФЗ) в редакции Федерального закона от 27.12.2018 № 522-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с развитием систем учета электрической энергии (мощности) в Российской Федерации» коммерческий учет электрической энергии (мощности) на розничных рынках и в целях оказания коммунальных услуг по электроснабжению обеспечивают гарантирующие поставщики и сетевые организации с применением приборов учета электрической энергии в соответствии с правилами предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов, установленными в соответствии с жилищным законодательством, правилами организации учета электрической энергии на розничных рынках, в том числе посредством интеллектуальных систем учета электрической энергии (мощности).

Сетевые организации в ходе обеспечения коммерческого учета электрической энергии (мощности) на розничных рынках и для оказания коммунальных услуг по электроснабжению обязаны осуществлять приобретение, установку, замену, допуск в эксплуатацию приборов учета электрической энергии и (или) иного оборудования, а также нематериальных активов, которые необходимы для обеспечения коммерческого учета электрической энергии (мощности), и последующую их эксплуатацию в отношении непосредственно или опосредованно присоединенных к принадлежащим им на праве собственности или ином законном основании объектам электросетевого хозяйства энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии (мощности), приобретающих электрическую энергию на розничных рынках, объектов по производству электрической энергии (мощности) на розничных рынках и объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, при отсутствии, выходе из строя, истечении срока эксплуатации или истечении интервала между поверками приборов учета электрической энергии и (или) иного оборудования, которые используются для коммерческого учета электрической энергии (мощности), в том числе не принадлежащих сетевой организации, а также при технологическом присоединении таких энергопринимающих устройств, объектов по производству электрической энергии (мощности) и объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к объектам электросетевого хозяйства сетевой организации, за исключением коллективных (общедомовых) приборов учета электрической энергии.

Исходя из требований действующего законодательства РФ, возможных штрафных санкций ООО «Газпром энерго» в лице Центрального филиала планирует установку приборов учета 0,4 кВ (одно-, трехфазных) в количестве 45 штук на объектах, расположенных в Тульской области в рамках реализации Инвестиционного проекта «Интеллектуальная система учета электроэнергии Центрального филиала ООО "Газпром энерго».

Таким образом, реализация мероприятия Инвестиционного проекта «Интеллектуальная система учета электроэнергии Центрального филиала ООО "Газпром энерго» обусловлена необходимостью выполнения сетевой организацией предусмотренных законодательством Российской Федерации обязательных требований к

объектам основных средств и нематериальных активов, используемых сетевой организацией при осуществлении регулируемых видов деятельности в сфере электроэнергетики.

На основании распоряжения Правительства Тульской области от 10.08.2023 №443-р о внесении изменения в распоряжение правительства Тульской области от 04.10.2021 №504-р, были внесены изменения в части полной стоимости инвестиционного проекта – 2,964 млн. руб. с НДС, план ввода в эксплуатацию 2025 год. Экономия от реализации мероприятия примем не более 1% от годового объема потерь электрической энергии в сетях – 3,0 тыс. кВт*ч. Экономический эффект рассчитывается, начиная с 2026 года.

6. Расчет показателей энергетической эффективности

Расчет ожидаемого экономического эффекта от реализации мероприятий, который определяется как экономия расходов на приобретение (производство) энергетических ресурсов, достигнутая в результате его осуществления, рассчитанная на каждый год реализации Программы, исходя из ожидаемого объема снижения потребления соответствующего энергетического ресурса в расчетом году реализации мероприятий Программы и прогнозных цен (расходов на производство) на энергетические ресурсы на соответствующий период представлен в Таблице.

Таблица

Сводные данные итоговых показателей энергосбережения

Наименование показателей программы		2024	2025	2026	2027	Всего
		1	2	3	4	5
Природный газ	Экономия, тыс. м3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Затраты, тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Электроэнергия	Экономия, тыс. кВт-ч	3,884	3,884	6,884	3,000	17,653
	Затраты, млн. руб.	0,013	0,013	0,021	0,008	0,055
Вода	Экономия, тыс.м3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Затраты, тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Тепловая энергия	Экономия, Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Затраты, тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Итого экономии, т у.т.. ¹		0,478	0,478	0,847	0,369	2,171
Итого затраты, млн. руб.		0,439	2,525	0,000	0,000	2,964

¹Коэффициенты пересчета ТЭР в условное топливо:
природный газ - 1,136; электроэнергия – 0,123; тепловая энергия - 0,143

7. Расчет потребности в финансовых ресурсах на реализацию мероприятий программы

Расчет потребности в финансовых ресурсах на реализацию мероприятий программы ожидаемого экономического эффекта от реализации мероприятий, который определяется как экономия расходов на приобретение (производство) энергетических ресурсов, достигнутая в результате его осуществления, рассчитанная на каждый год реализации программы составит 2,964 млн. руб., в том числе:

2024 г – 0,439 млн. руб. без НДС;

2025 г – 2,525 млн. руб. без НДС;

2026 г – отсутствуют;

2027 г – отсутствуют.

8. Источник финансирования (собственные средства, привлечённые средства, бюджетные источники и др.)

Источник финансирования программы энергосбережения – инвестиционные средства в тарифы на услуги по передаче электрической энергии на реализацию мероприятия: Интеллектуальная система учета электроэнергии в Тульской области.

9. Прогноз потребления и производства ЭР с учетом реализации программы

Планируемое снижение расхода электроэнергии за счет реализации мероприятий программы на 2024-2027 – 17,653 тыс. кВт*ч.