

Утверждено:



**ПРОГРАММА В ОБЛАСТИ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ  
И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ  
ЭФФЕКТИВНОСТИ  
ПО РЕГУЛИРУЕМОМУ ВИДУ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ – ПЕРЕДАЧА  
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ)  
ООО «Гразитэлектро»  
НА 2024-2027 годы**

Исполнитель Зимовец С.А.  
тел. 202-73-53

## Содержание:

№ п/п	Наименование документа	№ листа
1	Паспорт программы	3
2	Целевые показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности	4
3	Пояснительная записка	6
3.1.	Описание целей и задач программы	6
3.2.	Анализ состояния и перспективы развития, краткое описание технологического процесса	6
3.3.	Баланс электрической энергии	10
3.4.	Виды и объемы потребляемых энергоресурсов	12
3.5.	Расчет ожидаемого эффекта в натуральном выражении от реализации мероприятий, расчет ожидаемого экономического эффекта	12
3.6.	Расчет потребности в финансовых ресурсах на реализацию мероприятий	17
3.7.	Механизм реализации, система мониторинга, управления и контроля за ходом выполнения программы	18
4	Приложения	18

# 1. Паспорт Программы.

Программа в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организации ООО «Транзитэлектро», осуществляющей регулируемый вид деятельности в сфере оказания услуг по передаче электрической энергии на 2024-2027 гг.

Программа разработана в соответствии с требованиями Федерального закона от 23 ноября 2009 года №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», Приказом департамента ценового и тарифного регулирования Самарской области от 20.02.2023 N 36 "Об установлении требований к программе в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере оказания услуг по передаче электрической энергии на территории Самарской области, на 2024 - 2026 годы".

**Таблица 1. Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности ООО «Транзитэлектро» 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				443011, г. Самара, ул. Академика Платонова, дом 10, корп. 1, этаж/офис 1/1							
Ответственный за формирование программы (Ф.И.О., контактный телефон, e-mail)				Заместитель главного инженера Зимовен С.А., 202-73-53 tranzitelektro@mail.ru							
Даты начала и окончания действия программы				01.01.2024-31.12.2027							
Год	Затраты на реализацию программы, тыс.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. хоз. нужды			
				суммарные затраты ТЭР		Экономия ТЭР в результате реализации программы		Суммарные затраты ТЭР		Экономия ТЭР в реализации программы	
				т у.т. без учета воды	тыс. руб. без НДС с учетом воды	т у.т. без учета воды	тыс. руб. без НДС с учетом воды	т у.т. без учета воды	тыс. руб. без НДС с учетом воды	т у.т. без учета воды	тыс. руб. без НДС с учетом воды
базовый год 2022	-	-	313,55	7 626,996	-	-	-	-	-	-	
2024	55,3	-	747,77	19 986,814	0,044	2,804	-	-	-	-	
2025	1153,2	-	747,35	19 898,022	0,428	81,459	-	-	-	-	
2026	1141,2	-	747,296	19 809,231	0,428	81,459	-	-	-	-	



2027	56,0	-	-	747,24	19 805,308	0,056	3,598	-	-	-	-
ВСЕГО	2405,7	-	-	3303,21	87 126,372	0,956	169,322	-	-	-	-

## 2. Целевые показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Для оценки эффективности и реализации задач Программы используются целевые показатели (индикаторы), характеризующие выполнение поставленных Программой задач.

Целевые показатели в области энергосбережения приведены в таблице 2. Целевые показатели рассчитывались в соответствии с «Методикой расчета значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе в сопоставимых условиях» утвержденной Министерством регионального развития РФ № 273 от 07.06.2010г.

**Таблица 2. Целевые и прочие показатели программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности.**

N п/п	Целевые и прочие показатели	Ед. изм.	(базовый год) 2022<*>	Плановые значения целевых показателей по годам			
				2024	2025	2026	2027
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Снижение величины потерь электрической энергии при ее передаче (к поступлению в сеть)	%	6,50	6,94	6,94	6,94	6,94
2	Сокращение расхода электрической энергии на собственные нужды территориальных сетевых организаций (к поступлению в сеть)	кВт*ч	6 045,18	6 044,88	6 044,48	6 044,09	6 044,09
		%	15,62	6,94	6,94	6,94	6,94
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	%					
4	Доля использования осветительных устройств с использованием светодиодов в общем объеме используемых осветительных ресурсов	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00



5	Доля объемов энергетических ресурсов, расчеты за которые осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме энергетических ресурсов, используемых при производстве регулируемой организацией электрической энергии, оказании услуг по передаче тепловой энергии, электрической энергии	%	83,9	90,8	100	100	100
6	Полезный отпуск потребителям	тыс.кВтч	22322,84	52110,38	52110,38	52110,38	52110,38
7	Потери ээ на единицу передаваемой электрической энергии	тыс.кВтч	2513,692	6044,286	6044,286	6044,286	6044,286
8	Общее количество точек поставки, оснащенных приборами учета	шт.	420	670	670	670	670
9	Экономия тепловой энергии	Гкал	30,67	25,36	25,36	25,36	25,36
10	Экономия ГВС	м3	0,85	1,75	1,75	1,75	1,75

### 3. Пояснительная записка.

Наименование программы:

Программа в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности ООО "Транзитэлектро" на 2024-2027 годы.

Программа разработана в соответствии с требованиями Федерального закона от 23 ноября 2009 года №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», Приказом департамента ценового и тарифного регулирования Самарской области от 20.02.2023 N 36 "Об установлении требований к программе в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере оказания услуг по передаче электрической энергии на территории Самарской области, на 2024 - 2026 годы".

Утвердил:

Главный инженер ООО "Транзитэлектро"



А.Н. Стройкин

#### 3.1. Описание целей и задач программы

##### Цели программы:

- повышение энергетической эффективности и сокращение потребления энергетических ресурсов;
- повышение эффективности производства путем реконструкции и технического перевооружения;
- сокращение издержек предприятия, уменьшение затрат на энергоресурсы за счет рационального их использования;

##### Задачи программы:

- повышение энергетической эффективности процесса передачи электрической энергии, снижение потерь;
- сокращение объемов потребления энергоресурсов, используемых на собственные нужды организации (электрическая энергия, тепловая энергия, холодная и горячая вода, горюче-смазочные материалы);
- совершенствование и повышение достоверности учета данных по объему производства, передачи и потребления энергоресурсов;
- наращивание темпов комплексного оснащения средствами инструментального учета, мониторинга, контроля и автоматического регулирования объемов потребления энергоносителей;
- формирование у работников регулируемой организации культуры энергосбережения.

#### 3.2. Характеристика регулируемого вида деятельности организации

Организация создана 16.10.2017. С 01.01.2019 года является территориальной сетевой организацией, оказывающей услуги по передаче электрической энергии и осуществляющей технологическое присоединение энергопринимающих устройств потребителей на территории Самарской области. Базовый период регулирования - 2019 год. Первый долгосрочный период регулирования 2020-2022гг. Второй долгосрочный период регулирования 2023-2027гг.

##### Основной вид деятельности организации:

передача электрической энергии по электрическим сетям

##### Дополнительные виды деятельности:

технологическое присоединение к распределительным сетям;  
распределение электроэнергии.



Территориальная сетевая организация осуществляет передачу электрической энергии через технические устройства электрических сетей 6(10) – 0,4 кВ от точек приема в сеть до точек отпуска из сети потребителям, а так же осуществляет технологическое присоединение потребителей юридических и физических лиц к электрическим сетям напряжения 10 – 0,4 кВ. На сегодняшний день потребителями являются физические, юридические лица, а также ТСО.

В зоне ответственности организации находятся электросетевые комплексы, включающие в себя 47 трансформаторных подстанций и линии электропередачи 10/6/3/0,4 кВ общей протяженностью 61,6 км.

В перспективе планируется: замена морально и физически устаревшего оборудования; замена осветительных устройств на светодиодные; проведение мероприятий, направленных на снижение потерь электрической энергии.

В наличии у организации имеется легковой автотранспорт в количестве 1 шт. Спецтехника отсутствует.

Количество зданий административного и административно-производственного назначения – 1.  
общая площадь зданий – 187 кв.м  
общий объём зданий – 748 м<sup>3</sup>  
отапливаемом объёме зданий – 171,3\*4=685,2м<sup>3</sup>

Сведения о количестве точек приема (поставки) электрической энергии.

По факту декабря 2022 года общее количество точек приема (поставки) электрической энергии составило 420 шт.

из них оснащены приборами учета – 420 шт.,

количество точек приёма (поставки), оснащенных автоматизированной информационной измерительной системой – 0 шт.

количество точек приёма (поставки), не оснащенных либо оснащенных с нарушениями требований нормативной технической документации – 0 шт.

Информация о количестве точек приема (поставки), оснащенных автоматизированной информационной измерительной системой.

Отсутствует система АИИС КУЭ.

Сведения о количестве точек приема (поставки) энергетических ресурсов на хозяйственные нужды.

общее количество точек приема (поставки) энергетических ресурсов на хозяйственные нужды составило 0 шт.

из них оснащены приборами учета – 0 шт.,

количество точек приёма (поставки), оснащенных автоматизированной информационной измерительной системой – 0 шт.

количество точек приёма (поставки), не оснащенных либо оснащенных с нарушениями требований нормативной технической документации – 0 шт.

Все высоковольтное электрооборудование организации, используемое для оказания услуг по передаче электрической энергии конечным потребителям, принадлежит организации на основании договоров собственности, аренды, безвозмездного пользования. В собственности имеются трансформаторные подстанции, линии электропередачи напряжением 6 и 0,4 кВ.

С 2024г. планируется начало оперативного обслуживания следующих объектов:

№ п/п	Диспетчерское наименование подстанции	Тип подстанции	Месторасположение	Максимальное напряжение	Установленная мощность трансформатора.
-------	---------------------------------------	----------------	-------------------	-------------------------	--



					участующего в передаче электроэнергии
1	Совхозная-2	ПС	Самарская обл., Хворостянский р-н, поселок Прогресс	110 кВ	50000
2	418-16-15	ТП	Самарская обл., г.Тольятти, Автозаводский р-н, ул.Авгостроителей, д.11-В	10 кВ	1260
3	2240815	ТП	Самарская обл., г.Тольятти, Автозаводский р-н, ул.Спортивная, д.1А	10 кВ	2000
4	8	ТП	г.Самара, ул.Н.Панова, д.50, стр.1	6 кВ	4000
5	11	ТП	г.Самара, в границах ул.Ерошевского, ул.Гая, ул.Н.Панова, ул.Пошипникова	6 кВ	4000
6	Г1303/250	ТП	Самарская обл., Волжский р-н, пгт.Стройкерамика, ул. Производственная, 16	10 кВ	250
7	2БКТП	БКТП	г. Самара, в границах жилой застройки ул. Подшипниковой, ул. Ерошевского, ул. Гая, Н.Панова	6 кВ	1260
Итого, МВА:					62,77

На ПС Совхозная по настоящий момент проводился ряд мероприятий направленных на модернизацию оборудования для повышение энергоснабжения и повышения энергетической эффективности. На 2024-2027г.г. в рамках данной программы планируется продолжение технического перевооружения ПС, а именно замена 2 ячеек в ЗРУ 6 кВ ПС Совхозная.

Сведения о потреблении используемых энергетических ресурсов по видам этих энергетических ресурсов. Объем потребления в базовом 2022г.:

электрической энергии – 6 045 кВтч;

тепловой энергии – 27,11 Гкал;

расход воды – 65,63 м3

Расход электрической энергии на собственные нужды и хозяйственные нужды отсутствует.

Административное здание оснащено приборами учета воды, электрической энергии. **Установка приборов учета тепловой энергии не целесообразна**, так как здание офиса ООО «Транзитэлектро» находится в многоквартирном доме, в котором не предусмотрено оснащение всех помещений индивидуальными счетчиками на отопление. Для расчетов за теплоэнергии применяется формула согласно п. 42.1 правил от 06.05.2011г. № 354 (в ред. от 13.07.2019г.).

Текущее состояние в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организации.

Энергетическое обследование не проводилось.

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

Программа по энергосбережению на 2021-2023гг. утверждалась и выполняется в соответствии с планом утвержденных мероприятий.

Практически на 90% оснащены здания, строения, сооружения, находящиеся в собственности организации и/или принадлежащих ей на другом законном основании, осветительными устройствами с использованием светодиодов.

Заменены устаревшие приборы учета электрической энергии у потребителей на более модернизированные с улучшенными характеристиками.



Работа ООО «Транзитэлектро» по передаче электрической энергии осуществляется согласно требованиям ПТЭЭС РФ, ПУЭ и правилами пользования электрической энергии.

Требование к программе в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности утверждаются согласно Приказа Департамента ценового и тарифного регулирования Самарской области от 20.02.2023г. № 36 «Об установлении требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемый вид деятельности в сфере оказания услуг по передаче электрической энергии на 2024-2026 годы».

Анализ потребления энергетических ресурсов за предшествующий период регулирования приведен в Приложении таблице «Целевые и прочие показатели программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности».

Основой нормативно-правового обеспечения реализации Программы являются:

Федеральный закон от 23.11.2009г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Приказ Департамента ценового и тарифного регулирования Самарской области от 20.02.2023г. № 36 «Об установлении требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемый вид деятельности в сфере оказания услуг по передаче электрической энергии на 2024-2026 годы».

Мероприятия по снижению потерь электроэнергии в системе электроснабжения делятся на две основные группы:

Организационные, направление на совершенствования эксплуатационного обслуживания системы электроснабжения и оптимизацию их режимов с использованием имеющихся средств управления, которые являются практически без затратными.

Технические, направленные на реконструкцию и модернизацию сети, электроприемников, которые требуют дополнительных капиталовложений.

Для снижения потерь энергетических ресурсов (электрической энергии) и повышения энергетической и технологической эффективности ООО «Транзитэлектро» планирует в 2024-2027 годах провести следующие мероприятия:

Организационные мероприятия:

- разработка и реализация плана мероприятий по оптимизации электропотребления организации (в том числе установка датчиков движения);
- инструктаж персонала и организация системы контроля, учета и аудита всех видов энергетических ресурсов;
- оснащение зданий, строений, сооружений организации, осуществляющих регулируемые виды деятельности, приборами учета используемых энергетических ресурсов.

В отношении последнего мероприятия все точки учета, а также используемые энергетические ресурсы оборудованы ПУ. Административное здание оснащено приборами учета воды, электрической энергии. Установка приборов учета тепловой энергии не целесообразна, так как здание офиса ООО «Транзитэлектро» находится в многоквартирном доме, в котором не предусмотрено оснащение всех помещений индивидуальными счетчиками на отопление. Для расчетов за теплоэнергии применяется формула согласно п. 42.1 правил от 06.05.2011г. № 354 (в ред. от 13.07.2019г.).

Технические мероприятия:

- отключение в режимах малых нагрузок трансформаторов на ПС с двумя и более трансформаторами; проведение данного мероприятия не представляется возможным в связи с тем, что от таких подстанций запитаны лифты и крышные котельные многоквартирных домов, офисных центров. Отключение второго трансформатора приведет к нарушению требований ПУЭ, ПТЭЭС и других нормативных документов.

- проведение работ по компенсации реактивных нагрузок. Устройства компенсации реактивных нагрузок предусматриваются на стадии проектирования и строительства



трансформаторных подстанций в соответствии с техническими условиями сетевых организаций. Расчет и определение величины потребляемой реактивной мощности предусматривают мероприятия по выдерживанию  $\text{tg}\phi$  полной нагрузки объекта не более 0,4 за счет установки собственных средств компенсации реактивной мощности при напряжении 6-10 кВ и  $\text{tg}\phi$  не более 0,35 при напряжении 0,4кВ.

- замена лампы накаливания на светодиодные лампы;
- периодические проверки условий работы электросчетчиков расчетного учета у потребителей и выявление хищений ЭЭ;
- периодические проверки схем соединения измерительных ТТ, ТН у потребителей;
- организация достоверного и своевременного ежемесячного снятия показаний приборов коммерческого учета у потребителей — юридических лиц в установленные сроки;
- замена приборов учета электрической энергии у потребителей;
- обучение сотрудников основам энергосбережения, в том числе инструктаж персонала и организация системы контроля, учета и аудита всех видов энергетических ресурсов.

Перечень мероприятий, плановые численные значения экономии с разбивкой по годам действия программы, показатели экономической эффективности, и затраты приведены в Приложении 1 к Пояснительной записке.

### 3.3. Баланс электрической энергии.

Баланс электрической энергии предприятия ООО «Транзитэлектро», представленный в таблице, отражает фактический баланс поступившей электрической энергии, полезный отпуск и потери за 2022гг.

Отпуск электрической энергии в сеть на 2024-2027гг. планируется на уровне 78487.805 тыс. кВтч.

**Сведения об отпуске (передаче)  
электроэнергии  
распределительными сетевыми  
организациями отдельным  
категориям потребителей  
ООО "Транзитэлектро"**

№ п/п	Наименование показателя	Код строки	Всего	В том числе по уровню напряжения			
				ВН	СН1	СН2	НН
0	1	2	3	4	5	6	7
<b>I. Электроэнергия (тыс. кВт ч)</b>							
1	Поступление в сеть из других организаций:	10	38 691,639	0,000	36,333	38 655,306	0,000
1.1	из сетей ПАО "ФСК ЕЭС"	20	0,000				
1.2	от генерирующих компаний и блок-станций:	30	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>Добавить организацию</b>							
1.3	от несетевых организаций:	230	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>Добавить организацию</b>							
1.4	от смежных сетевых организаций:	430	38 691,639	0,000	36,333	38 655,306	0,000
1.4.1	Филиал ПАО "МРСК Волги" - "Самарские распределительные сети"	431	31 491,374		36,333	31 455,041	
1.4.2	АО "Самарская сетевая компания"	432	6 028,158			6 028,158	
1.4.3	ООО "Самарская электросетевая компания"	433	326,779			326,779	
1.4.4	АО "Электросеть-Волга"	434	845,328			845,328	



<b>Добавить организацию</b>							
2	Поступление в сеть из других уровней напряжения (трансформация)	630	9 571,658	0,000	0,000	0,000	9 571,658
2.1	ВН	640	0,000				
2.2	СН1	650	0,000				
2.3	СН2	660	9 571,658				9 571,658
2.4	НН	670	0,000				
3	Генерация на установках организации (совмещение деятельности)	680	0,000				
4	Отпуск из сети:	690	36 177,947	0,000	31,815	26 761,634	9 384,498
4.1	прямым прочим потребителям по договорам оказания услуг по передаче электрической энергии, в том числе:	700	0,000				
4.1.1	потребителям, опосредованно подключенным к шинам генераторов	710	0,000				
4.2	потребителям ГП, ЭСО, ЭСК, в том числе:	720	12 618,429		31,815	10 174,654	2 411,960
4.2.1	прочим потребителям, в том числе:	730	12 618,429		31,815	10 174,654	2 411,960
4.2.1.1	потребителям, опосредованно подключенным к шинам генераторов	740	0,000				
4.3	смежным сетевым организациям:	750	13 855,108	0,000	0,000	13 855,108	0,000
4.3.1	АО "Электросеть-Волга"	751	8 748,645			8 748,645	
4.3.2	АО "Самарская сетевая компания"	752	518,781			518,781	
4.3.3	ООО "Сетевик"	753	2 141,308			2 141,308	
4.3.4	ООО "Региональные электрические сети"	754	1 796,400			1 796,400	
4.3.5	ООО "ЭнергоШанс"	755	60,654			60,654	
4.3.6	ООО "Самарская электросетевая компания"	756	61,728			61,728	
4.3.7	Филиал ПАО "Россети Волга" - "Самарские распределительные сети"	757	527,592			527,592	
<b>Добавить организацию</b>							
4.4	населению и приравненным к нему категориям	950	9 704,410			2 731,872	6 972,538
5	Отпуск в сеть других уровней напряжения	960	9 571,658			9 571,658	
6	Хозяйственные нужды организации	970	0,000				
7	Собственное потребление (совмещение деятельности)	980	0,000				
8	Общий объем потерь (фактические объемы), в том числе:	990	2 513,692		4,518	2 322,014	187,160
8.1	относимые на собственное потребление (фактическое значение)	1000	0,000				
9	Нормативные потери (объемы потерь учтенные в сводном прогнозном балансе)	1010	0,000				
10	Объем превышения фактических объемов потерь	1020	2 513,692	0,000	4,518	2 322,014	187,160



	электрической энергии над объемами потерь, учтенными в сводном прогнозном балансе за соответствующий расчетный период								
11	Небаланс	1030	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

#### Оценка резервов экономии топливно-энергетических ресурсов

В настоящее время актуальной проблемой стало ограничение в доступных энергетических ресурсах. Это связано со многими причинами, такими как устаревшее и отработавшее ресурс энергетическое оборудование, чрезмерное потребление энергии и многое другое. В условиях увеличения тарифов и цен на энергоносители их расточительное и неэффективное использование недопустимо. Создание условий для повышения эффективности использования энергетических ресурсов становится одной из приоритетных задач развития предприятия.

### 3.4. Виды и объемы потребляемых энергоресурсов по итогам 2022 года.

Таблица. Виды и объемы потребляемых энергоресурсов ООО «Гранзитэлектро».

Вид энергоресурса	Ед.изм.	2022 год		2024 год		2025 год		2026 год		2027 год	
		Объем ресурса	Стоимость (без НДС), тыс.руб	Объем ресурса	Стоимость (без НДС), тыс.руб	Объем ресурса	Стоимость (без НДС), тыс.руб	Объем ресурса	Стоимость (без НДС), тыс.руб	Объем ресурса	Стоимость (без НДС), тыс.руб
Объем производства продукции (работ, услуг)	тыс. кВтч	22322,84	49170,40	52110,38	65000,00	52110,38	65000,00	52110,38	65000,00	52110,38	65000,00
Расход ээ на собственные и хозяйственные нужды предприятия	тыс. кВтч										
Электрическая энергия (потери)	тыс. кВтч	2513,692	7626,906	6044,286	18339,24	6044,286	18339,24	6044,286	18339,24	6044,286	18339,24
Электрическая энергия (здание)	тыс. кВтч	6,04518	48,3010	6,04488	48,2986	6,04448	48,2954	6,04409	48,29228	6,04409	48,29228
Тепловая энергия	Гкал	30,67	43,74853	27,11	42,978	27,11	46,846	27,11	51,062	27,11	55,658
Вода	тыс.м <sup>3</sup>	0,06563	1,750	0,06563	1,9075	0,06563	2,0792	0,06563	2,2663	0,06563	2,4703
Бензин	л	1633	63,3414	3240	156,938	3240	158,625	3240	160,313	3240	162,0
Доля платы за энергетические ресурсы в стоимости произведенной продукции (работ, услуг)	%		15,8								
Энергоемкость производства продукции (работ, услуг)	тыс. т.у.т./тыс.руб.										

На сегодняшний день затраты на энергетические ресурсы составляют 15,8% в общем объеме произведенной продукции (работ, услуг). Основную долю затрат на потребление ТЭР составляют расходы на компенсацию потерь электрической энергии при ее передаче.

### 3.5. Расчет ожидаемого эффекта в натуральном выражении от реализации мероприятий, расчет ожидаемого экономического эффекта

1. Мероприятие «Замена ламп на светодиодные лампы».

Оценим величину экономического эффекта от замены лампы на светодиодные лампы меньшей мощности.

$P_{лн}$  – потребляемая мощность лампы = 20,0 Вт;

$P_{сл}$  – потребляемая мощность светодиодной лампы = 12,0 Вт;

$T$  – число часов работы лампы = 2 484,0 ч;

Расчет на 2024 год:

$N_{2024}$  – количество ламп, подлежащих замене в 2024 году = 15 шт.;



Ожидаемый эффект в натуральном выражении ( $\mathcal{E}_{\text{нат}}$ ):

$$\mathcal{E}_{\text{нат}} = (P_{\text{ли}} - P_{\text{сл}}) \times T \times N_{2024};$$

$$\mathcal{E}_{\text{нат}} = (20,0 \text{ Вт} - 12,0 \text{ Вт}) \times 2\,484,0 \text{ ч} \times 15,0 = 298\,080,0 \text{ Вт}\cdot\text{ч} \text{ (0,29808 тыс. кВт}\cdot\text{ч)}$$

Стоимость 1 кВт·ч = 7,99 руб.

Ожидаемый экономический эффект ( $\mathcal{E}_{\text{эк}}$ ):

$$\mathcal{E}_{\text{эк}} = \mathcal{E}_{\text{нат}} \times 7,99 \text{ руб./кВт}\cdot\text{ч};$$

$$\mathcal{E}_{\text{эк}} = 298,08 \text{ кВт}\cdot\text{ч} \times 7,99 \text{ руб./кВт}\cdot\text{ч} = 2\,381,66 \text{ руб. (0,00238166 млн. руб.)}$$

$D_{2023}$  – доля светодиодных осветительных устройств в общем объеме используемых осветительных устройств на 2024 год;

$$D_{2024} = (94+15 \text{ шт.} / 112 \text{ шт.}) \times 100,0 \% = 90,8 \%$$

Расчет на 2025 год:

$N_{2025}$  – количество ламп, подлежащих замене в 2025 году = 20 шт.;

Ожидаемый эффект в натуральном выражении ( $\mathcal{E}_{\text{нат}}$ ):

$$\mathcal{E}_{\text{нат}} = (P_{\text{ли}} - P_{\text{сл}}) \times T \times N_{2025};$$

$$\mathcal{E}_{\text{нат}} = (20,0 \text{ Вт} - 12,0 \text{ Вт}) \times 2\,484,0 \text{ ч} \times 20,0 = 397\,440,00 \text{ Вт}\cdot\text{ч} \text{ (0,39744 тыс. кВт}\cdot\text{ч)}$$

Стоимость 1 кВт·ч = 7,99 руб.

Ожидаемый экономический эффект ( $\mathcal{E}_{\text{эк}}$ ):

$$\mathcal{E}_{\text{эк}} = \mathcal{E}_{\text{нат}} \times 7,99 \text{ руб./кВт}\cdot\text{ч};$$

$$\mathcal{E}_{\text{эк}} = 397,44 \text{ кВт}\cdot\text{ч} \times 7,99 \text{ руб./кВт}\cdot\text{ч} = 3\,175,55 \text{ руб. (0,0031755 млн. руб.)}$$

$D_{2025}$  – доля светодиодных осветительных устройств в общем объеме используемых осветительных устройств на 2025 год;

$$D_{2023} = ((N_{2024} + N_{2025}) / N_{\text{общ}}) \times 100,0 \%;$$

$$D_{2022} = (109+20 / 112 \text{ шт.}) \times 100,0 \% = \text{более } 100 \%$$

Расчет на 2026 год:

$N_{2026}$  – количество ламп, подлежащих замене в 2026 году = 20 шт.;

Ожидаемый эффект в натуральном выражении ( $\mathcal{E}_{\text{нат}}$ ):

$$\mathcal{E}_{\text{нат}} = (P_{\text{ли}} - P_{\text{сл}}) \times T \times N_{2026};$$

$$\mathcal{E}_{\text{нат}} = (20,0 \text{ Вт} - 12,0 \text{ Вт}) \times 2\,484,0 \text{ ч} \times 20,0 = 397\,440,00 \text{ Вт}\cdot\text{ч} \text{ (0,39744 тыс. кВт}\cdot\text{ч)}$$

Стоимость 1 кВт·ч = 7,99 руб.

Ожидаемый экономический эффект ( $\mathcal{E}_{\text{эк}}$ ):

$$\mathcal{E}_{\text{эк}} = \mathcal{E}_{\text{нат}} \times 7,99 \text{ руб./кВт}\cdot\text{ч};$$

$$\mathcal{E}_{\text{эк}} = 397,44 \text{ кВт}\cdot\text{ч} \times 7,99 \text{ руб./кВт}\cdot\text{ч} = 3\,175,55 \text{ руб. (0,0031755 млн. руб.)}$$

Расчет на 2027 год:

$N_{2026}$  – количество ламп, подлежащих замене в 2027 году = 20 шт.;

Ожидаемый эффект в натуральном выражении ( $\mathcal{E}_{\text{нат}}$ ):

$$\mathcal{E}_{\text{нат}} = (P_{\text{ли}} - P_{\text{сл}}) \times T \times N_{2027};$$

$$\mathcal{E}_{\text{нат}} = (20,0 \text{ Вт} - 12,0 \text{ Вт}) \times 2\,484,0 \text{ ч} \times 20,0 = 397\,440,00 \text{ Вт}\cdot\text{ч} \text{ (0,39744 тыс. кВт}\cdot\text{ч)}$$

Стоимость 1 кВт·ч = 7,99 руб.

Ожидаемый экономический эффект ( $\mathcal{E}_{\text{эк}}$ ):

$$\mathcal{E}_{\text{эк}} = \mathcal{E}_{\text{нат}} \times 7,99 \text{ руб./кВт}\cdot\text{ч};$$

$$\mathcal{E}_{\text{эк}} = 397,44 \text{ кВт}\cdot\text{ч} \times 7,99 \text{ руб./кВт}\cdot\text{ч} = 3\,175,55 \text{ руб. (0,0031755 млн. руб.)}$$

Дисконтированные денежные поступления за 4 года (по годам)

равны:

Год:	Расчет дисконтированных денежных поступлений	Результат расчета (рублей)
2024	$2\,381,66 / (1+0,09)$	2 185,01
2025	$3\,175,55 / (1+0,09)^2$	2 672,80

2026	3 175,55 / (1+0,09) <sup>3</sup>	2 452,11
2027	3 175,55 / (1+0,09) <sup>4</sup>	2 249,64
Итого:		9 559,55

Сумма денежных поступлений за 4 года в совокупности составит 9559,55 рублей, сумма инвестиций в размере 10 937,3 рублей.

Непокрытая часть составит 10 937,30-9 559,75=1377,55 рублей.

1377,55 / 2 249,64 = 0,61 года

Таким образом, дисконтированный срок окупаемости данного проекта составит 4,61 года.

Внутренняя норма доходности вычисляется по формуле:

$$IRR_{min} = -1 + \sqrt[n]{\frac{\sum_{t=1}^n IS_t}{IS}}$$

и составит

$$IRR = \sqrt[4]{\frac{2381,66 + 3175,55 + 3175,55 + 3175,55}{10937,3}} - 1 = 1,021492 - 1 = 0,021492$$

2. Мероприятие «Замена приборов учета электрической энергии у потребителей». Планируется замена ПУ СЕ 301, Меркурий 231 на ПУ Нева 324.

Снижение коммерческой составляющей потерь электроэнергии, обусловленное контролем безотказной работы приборов учета электрической энергии, в расчетном месяце определяется по формуле:

$$\Delta W = k_{над} \times W_{пер}$$

$W_{пер}$  - объем электрической энергии, переданный потребителям за расчетный период;

$k_{над}$  - коэффициент надежности безотказной работы приборов учета.

$k_{над} = k_{раб} \times \Delta Q_t$ , где  $\Delta Q_t$  - вероятность выхода из строя приборов учета за расчетный месяц (0,008).

$k_{раб}$  - коэффициент, взятый с учетом, что время поиска и восстановления работоспособности счетчика (не превышает одни сутки и равен  $k_{раб} = 29/30 = 0,967$ );

$\Delta Q_t = 1 - e^{-t/T_{ср}}$ , где  $T_{ср}$  - статистическая средняя наработка до отказа (по паспортным данным ПУ марки Нева 324 принимается равной 220 тыс. ч)

$t$  - период работы счетчика с момента установки, ч.

Таким образом, вероятность выхода счетчика из строя определяется по выражению:

$$\Delta Q_t = 1 - e^{-720/220000} = 1 - e^{-720/220000} = 1 - 2,71828 \cdot 0,00327 = 0,00327$$

$$k_{над} = 0,967 \times 0,00327 = 0,00316$$

$$\Delta W = k_{над} \times W_{пер}$$

При среднем потреблении объема электрической энергии 3600 кВтч в год коммерческая составляющая потерь электроэнергии составит

$$\Delta W_1 = 0,00316 \times 3\,600 = 11,38 \text{ кВтч}$$

Вероятность выхода из строя счетчика СЕ 301, Меркурий 231 из строя (по паспортным данным ПУ марки Нева 324 принимается равной 150-160 тыс. ч)

$$\Delta Q_t = 1 - e^{-720/150000} = 1 - e^{-720/150000} = 1 - 2,71828 \cdot 0,0048 = 0,00479$$

$$k_{над} = 0,967 \times 0,00479 = 0,00463$$

$$\Delta W_2 = 0,00463 \times 3\,600 = 16,67 \text{ кВтч}$$

$$\Delta W = \Delta W_2 - \Delta W_1 = 16,67 - 11,38 = 5,29 \text{ кВтч}$$

Экономический эффект при замене 10 ПУ марки СЕ 301, Меркурий 231 на ПУ Нева 324

$$\mathcal{E} = \Delta W \times (T_{пок} + T_{пер}/1000) \times N$$

$$\mathcal{E} = 5,29 \times 7,99 \times 10 = 52,90 \times 7,99 = 422,67 \text{ руб.}$$

Расчет на 2025-2027гг. аналогичен.



Дисконтированные денежные поступления за 4 года (по годам)  
равны:

Год:	Расчет дисконтированных денежных поступлений	Результат расчета (рублей)
2024	422,67 / (1+0,09)	387,7706422
2025	422,67 / (1+0,09) <sup>2</sup>	355,7528828
2026	422,67 / (1+0,09) <sup>3</sup>	326,3787915
2027	422,67 / (1+0,09) <sup>4</sup>	299,43084
Итого:		1369,3324

Сумма денежных поступлений за 4 года в совокупности составит 1369,33 рублей, сумма инвестиций в размере 212466,80 рублей.

Непокрытая часть составит 212446,8-1369,33=211077,47 рублей.

211077,47/299,43 = 705 лет

Таким образом, дисконтированный срок окупаемости данного проекта составит 709 лет.

Внутренняя норма доходности вычисляется по формуле:

$$IRR_{min} = -1 + \sqrt[n]{\frac{\sum_{T=1}^n IS_T}{IS}}$$

и составит

$$IRR = \sqrt[4]{\frac{422,67 + 422,67 + 422,67 + 422,67}{212466,80}} - 1 = 0,2986708 - 1 = -0,7013292$$

### 3. Мероприятие «Замена ячеек в ЗРУ 6 кВ ПС Совхозная».

Экономический эффект в данном мероприятии обеспечивается снижением текущих эксплуатационных затрат на обслуживание и ремонт выключателя и экономии затрат электроэнергии на обогрев и технологические нужды выключателей.

Приводим расчеты экономии затрат электроэнергии на обогрев и технологические нужды выключателей и их приводов при замене масляных выключателей на вакуумные.

Расчет на 2024 год:

1. Затраты электрической энергии на работу масляных выключателей.

1.1. По данным Гидрометцентра среднесуточная температура воздуха ниже +5 °С в Самарской области наблюдается с 10 октября по 20 апреля и составляет 180 дней на год. При температуре +5 °С и ниже должны включать обогрев ячеек масляных выключателей и их приводов.

1.1.1. Число часов работы

$$T = 180 \cdot 24 = 4320 \text{ часов.}$$

2. Потребление электроэнергии на обогрев масляного выключателя и его привода.

2.1. Для выключателей 6-10 кВ мощность обогревателя со стороны привода - 0,7 кВт.

При времени работы обогревателя T=4320 использование электроэнергии на обогрев выключателя составит:

$$W_1 = 0,7 \cdot 4320 = 3024 \text{ кВт/ч}$$

3. Использование электроэнергии на работу вакуумного выключателя.

Применение обогрева для вакуумных выключателей 6-10 кВ не требуется, то есть

$$W_2 = 0 \text{ кВт/ч.}$$

Итак, годовая экономия электроэнергии при замене 1 масляного выключателя на вакуумный выключатель составит:

$$\Delta W = W = 3024 \text{ кВт/ч.}$$

При тарифе 7,99 руб. за кВт/ч:

$E1 = 3\,024 \times 7,99 \text{ руб./кВт}\cdot\text{ч} = 24\,161,76 \text{ руб. (24,16176 тыс. руб.)}$

2. Затраты на ремонт.

Капитальный ремонт каждого выключателя выполняется 1 раз в 8 лет, а текущий ремонт - 1 раз в 2 года.

Стоимость капитального ремонта одного масляного выключателя.

Исследования показали, что для выключателей, находящихся в эксплуатации более 70 %-ного их нормативного срока службы, расходы на ремонт существенно возрастают и в среднем составляют 25-30 % от их стоимости (Кств ).

$\text{Скап} = 30\% \times 120\,000 = 36\,000 \text{ руб.}$

Стоимость текущего ремонта одного выключателя

$\text{Срем} = 1/5 \times \text{Скап} = 36\,000/5 = 7\,200 \text{ руб.}$

Общая стоимость текущих и капитальных ремонтов за 8 лет составляет:

$\text{Собщ} = 36\,000 + 3 \times 7\,200 = 57\,600 \text{ руб. (0,0576 млн. руб.)}$

Вакуумные выключатели не нуждаются в проведении капитального ремонта (лишь эксплуатационное обслуживание и контроль переходного сопротивления при приближении к предельной цифре отключений).

При упрощенной системе расчетов, как показали аналитические исследования реальных расходов, затраты на содержание и обслуживание новых выключателей составляют:

- для вакуумных выключателей: СОБСЛ = 1-2 % от КНВК;

- для масляных и воздушных выключателей: СОБСЛ = 25-35 % от КНВК.

Экономия за год при ремонтах составит:

$\text{СОБСЛ} = 1\% \times 390\,000 = 3\,900 \text{ руб. (3,9 тыс. руб.)}$

$E2 = 57\,600 - 3\,900 = 53\,700 \text{ руб. (53,7 тыс. руб.)}$

Общая экономия при замене масляного выключателя на вакуумный с учетом обогрева составит:

$\text{ЭФ} = E1 + E2 = 24\,161,76 + 53\,700,00 = 77\,861,76 \text{ руб. (77,86176 тыс. руб.)}$

Расчет на 2025-2026 гг. аналогичен предыдущему мероприятию.

Дисконтированные денежные поступления за 4 года (по годам) равны:

Год:	Расчет дисконтированных денежных поступлений	Результат расчета (рублей)
2024	$0 / (1+0,09)$	0
2025	$546 / (1+0,023)^2$	65534,68563
2026	$77861,76 / (1+0,023)^3$	60123,5648
2027	$0 / (1+0,09)^4$	0
Итого:		125658,2504

Сумма денежных поступлений за 4 года в совокупности составит 125658,25 рублей, сумма инвестиций в размере 2170346,60 рублей.

Непокрытая часть составит  $2170346,6 - 125658,25 = 2044688,35$  рублей. Разделим эту сумму на денежные поступления в 3 году:  $2044688,35 / 60123,56 = 34$  лет

Таким образом, дисконтированный срок окупаемости данного проекта составит  $34 + 3 = 37$  лет.

Внутренняя норма доходности вычисляется по формуле:

$$IRR_{min} = -1 + \sqrt[N]{\frac{\sum_{t=1}^N IS_t}{IS}}$$

и составит



$$IRR = \sqrt[4]{\frac{0+5+6+77861,76+0}{2170346,6}} - 1 = 0,43597089 - 1 = -0,56402911$$

### 3.6. Расчет потребности в финансовых ресурсах на реализацию мероприятий

1. Мероприятие «Замена ламп накаливания на светодиодные лампы».

C – стоимость одной светодиодной лампы = 145,83 руб.

Расчет на 2024 год:

$N_{2024}$  – количество ламп, подлежащих замене в 2024 году = 15 шт.;

П – потребность в финансовых ресурсах;

$P = N_{2024} \times C$ ;

$P = 15 \times 145,83$  руб. = 2 187,45 руб.

Расчет на 2025 год:

$N_{2025}$  – количество ламп, подлежащих замене в 2025 году = 20 шт.;

П – потребность в финансовых ресурсах;

$P = N_{2025} \times C$ ;

$P = 20 \times 145,83$  руб. = 2 916,60 руб.

Расчет на 2026 год:

$N_{2026}$  – количество ламп, подлежащих замене в 2026 году = 20 шт.;

П – потребность в финансовых ресурсах;

$P = N_{2026} \times C$ ;

$P = 20 \times 145,83$  руб. = 2 916,60 руб.

Расчет на 2027 год:

$N_{2026}$  – количество ламп, подлежащих замене в 2027 году = 20 шт.;

П – потребность в финансовых ресурсах;

$P = N_{2027} \times C$ ;

$P = 20 \times 145,83$  руб. = 2 916,60 руб.

2. Мероприятие «Замена приборов учета электрической энергии у потребителей».

C – стоимость ПУ марки Нева 324 = 5 311,67 руб.

Расчет на 2024 год:

$N_{2024}$  – количество ПУ, подлежащих замене в 2024 году = 10 шт.;

П – потребность в финансовых ресурсах;

$P = N_{2024} \times C$ ;

$P = 10 \times 5 311,67$  руб. = 53 116,70 руб.

Расчет на 2025-2027 гг. аналогичен.

Затраты на проведение ежегодных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности составляют 2,4058 млн.руб., в т.ч.:

2024г. – 55,3 тыс.руб. Источники финансирования - тариф.

2025г. – 1153,2 тыс.руб. Источники финансирования - тариф.

2026г. – 1141,2 тыс.руб. Источники финансирования - тариф.

2027г. – 56 тыс.руб. Источники финансирования - тариф.

**Инвестиционная программа не утверждалась.**

**Источники финансирования программы – тарифный источник.**

### 3.7. Механизм реализации, система мониторинга, управления и контроля за ходом выполнения программы

1. Организацию и мониторинг реализации программы осуществляет координатор программы.
2. Мониторинг программы осуществляется ежегодно.
3. Ежегодно уточняются и корректируются параметры программы и объемы выполнения мероприятий.
4. Перераспределение средств и внесение изменений в перечень программы производится координатором программы.
5. В целом контроль за реализацией программы осуществляет ответственное лицо от регулируемой организации.

Приложение 1.

Паспорт программы.

Целевые и прочие показатели.

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

Приложение 2.

Локально-сметный расчет на замену ячейки на 2025 год.

Локально-сметный расчет на замену ячейки на 2026 год.

Конъюнктурный анализ сравнения цен на приобретение материалов и оборудования с предоставлением коммерческих предложений от нескольких поставщиков.



Руководитель организации  
 Главный бухгалтер ООО "Транзитэлектро"  
 "А.Н. Стройкин  
 " 20 13.



ПАСПОРТ

ПРОГРАММА

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

ООО "Транзитэлектро"

на 2024-2027 годы

Основание для разработки программы	Почтовый адрес	Ответственный за формирование программы (Ф.И.О., контактный телефон, e-mail)	Даты начала и окончания действия программы	Доля затрат в инвестиционной программе, направленная на реализацию мероприятий программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности		Топливо-энергетические ресурсы (ТЭР)									
				Затраты на реализацию программы, тыс. руб. без НДС		При осуществлении регулируемого вида деятельности		При осуществлении прочей деятельности, в т.ч. хозяйственные нужды		Экономия ТЭР в результате реализации программы					
				всего	в т.ч. капитальные	Суммарные затраты ТЭР	Экономия ТЭР в результате реализации программы	Суммарные затраты ТЭР	Экономия ТЭР в результате реализации программы	тыс. руб. без НДС с учетом воды	тыс. руб. без НДС с учетом воды	т.у.т. без учета воды	т.у.т. без учета воды		
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"	443011, г. Самара, ул. Академика Платонова, дом 10, корп. 1, этаж/офис 1/1	Заместитель главного инженера Зимовец С.А., 202-73-53 tranzelektro@mail.ru	01.01.2024-31.12.2027	313.55	-	7 626.99652	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2022				747.77	-	19 986.81369	0.044	2.80433	-	-	-	-	-	-	-
2024	55.30	-		747.35	-	19 898.02232	0.428	81.45998	-	-	-	-	-	-	-
2025	1153.20661	-		747.296	-	19 809.23094	0.428	81.45998	-	-	-	-	-	-	-
2026	1141.20661	-		747.24	-	19 805.30888	0.056	3.59822	-	-	-	-	-	-	-
2027	56.0333	-		3 303.21	-	87 126.37235	0.956	169.32251	-	-	-	-	-	-	-
ВСЕГО	2 405.7507	-													

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

\* Инвестиционная программа не утверждалась

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

N п/п	Целевые и прочие показатели	Ед. изм.	(базовый год) 2022<*>	Плановые значения целевых показателей по годам			
				2024	2025	2026	2027
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Снижение величины потерь электрической энергии при ее передаче (к поступлению в сеть)	%	6.50	6.94	6.94	6.94	6.94
2	Сокращение расхода электрической энергии на собственные нужды территориальных сетевых организаций (к поступлению в сеть)	кВт*ч	6 045.18	6 044.88	6 044.48	6 044.09	6 044.04
		%	15.62	6.94	6.94	6.94	6.94
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	%					
4	Доля использования осветительных устройств с использованием светодиодов в общем объеме используемых осветительных ресурсов	%	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
5	Доля объемов энергетических ресурсов, расчеты за которые осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме энергетических ресурсов, используемых при производстве регулируемой организацией электрической энергии, оказании услуг по передаче тепловой энергии, электрической энергии	%	83.9	90.8	100	100	100
6	Полезный отпуск потребителям	тыс.кВтч	22322.84	52110.38	52110.38	52110.38	52110.38
7	Потери ээ на единицу передаваемой электрической энергии	тыс.кВтч	2513.692	6044.286	6044.286	6044.286	6044.286
8	Общее количество точек поставки, оснащенных приборами учета	шт.	420	670	670	670	670
9	Экономия тепловой энергии	Гкал	30.67	25.36	25.36	25.36	25.36
10	Экономия ГВС	м3	0.85	1.75	1.75	1.75	1.75

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





"УТВЕРЖДАЮ"

Заказчик ООО "Транзитэлектро" 443011, г. Самара, ул. Матюнова, д. 1/1  
 Исполнитель ООО "Транзитэлектро" 443011, г. Самара, ул. Матюнова, д. 1/1  
 Стор. А.Н.



**Локальный сметный расчет на 2025г.**  
 (Локальная смета)

на Капитальный ремонт ячейки КВЭ-6 кВ в ЗРУ-6 кВ подстанции "Совхозная-2" 110/35/6 кВ

Наименование объекта: ООО "Транзитэлектро"  
 Основание:

Сметная стоимость 1085.008 тыс.руб.  
 Нормативная трудоемкость 381 чел.-ч  
 Сметная заработная плата 88.799 тыс.руб.

Составлен(а) в уровне цен на декабрь 2013 г.

№п/п	Шифр, номера нормативов и коды ресурсов	Наименование работ и затрат	Ед. изм.	Кол-во единиц	Цена на единицу измерения, руб.	Поправочные коэффициенты	Коэффициенты пересчета, номер	ВСИГО затрат, руб.	Сравн.
									ЗТР, всего чел-ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

**Раздел 1. Демонтажные работы**

1	ФЕРр 67-3-1 демонтаж МДС 81-37.2004 п.3.2.1. (3) МДС35 пр.1 т.3 п.4.1	Демонтаж кабеля	100 м	1				ФЕРр 67-3-1	
		ЗП			37.60	1.35	20.52	1041.60	
		ЭМ			0.16	1.35	9.23	1.99	
		в т.ч. ЗИМ			0.06	1.35	20.52	(1,66)	
		МР			0.00	1.00	0.00	0.00	
		НР от ФОТ	%	72				751.15	
		СП от ФОТ	%	52				542.50	
		ЗТР	чел-ч	4.82		1.35			6.27

**Всего по позиции**

2337.24 2337.24

2	ФЕРм 08-01-072-01 демонтаж МДС 81-37.2004 п.3.2.1. (3) МДС35 пр.1 т.2 п.5.1	Шина ответвительная - одна полоса в фазе, медная или алюминиевая сечением до 250 мм2	100 м	0.09				ФЕРм 08-01-072-01	
		ЗП			281.87	1.35	20.52	702.75	
		ЭМ			108.41	1.35	7.06	92.99	
		в т.ч. ЗИМ			36.11	1.35	20.52	(90,03)	
		МР			0.00	1.00	4.98	0.00	
		НР от ФОТ	%	81				642.15	
		СП от ФОТ	%	52				412.25	
		ЗТР	чел-ч	29.30		1.35			3.56

**Всего по позиции**

1850.14 20557.11

3	ФЕРм 08-01-059-01 демонтаж МДС 81-37.2004 п.3.2.1. (3) МДС35 пр.1 т.2 п.5.1	Выключатель масляный ВМШ, ВК или ВКЭ с приводом	1 шт.	1				ФЕРм 08-01-059-01	
		ЗП			38.24	1.35	20.52	1059.32	



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		ЭМ			62.30	1.35	5.46	459.21	
		в т.ч. ЗИМ			3.97	1.35	20.52	(109,98)	
		МР			0.00	1.00	6.40	0.00	
		НР от ФОТ	%	81				947.13	
		СИ от ФОТ	%	52				608.04	
		ЗТР	чел-ч	3.975		1.35			5.37
<b>Всего по позиции</b>								<b>3073.70</b>	<b>3073.70</b>
<b>Итого по разделу</b>								<b>7261.08</b>	
<b>Раздел 2. Монтажные работы.</b>									
4	ФЕРм 08-01-087-03 МДС35 пр.1 т.2 п.5.1	Металлические конструкции (комплект ТКМ)	1 т	0.1			ФЕРм 08-01-087-03		
		ЗИ			598.36	1.35	20.52	1657.58	
		ЭМ			543.30	1.35	5.88	431.27	
		в т.ч. ЗИМ			23.49	1.35	20.52	(65,07)	
		МР			11983.84	1.00	4.08	4889.41	
		НР от ФОТ	%	81				1395.35	
		СИ от ФОТ	%	52				895.78	
		ЗТР	чел-ч	62.20		1.35			8.40
<b>Всего по позиции</b>								<b>9269.39</b>	<b>92693.90</b>
5	ФЕРм 08-01-059-01 МДС35 пр.1 т.2 п.5.1	Выключатель ВМПШ,ВК или ВКЭ с приводом ВВР	1 шт.	1			ФЕРм 08-01-059-01		
		ЗИ			76.48	1.35	20.52	2118.65	
		ЭМ			124.59	1.35	5.46	918.35	
		в т.ч. ЗИМ			7.94	1.35	20.52	(219,95)	
		МР			35.66	1.00	6.40	228.22	
		НР от ФОТ	%	81				1894.27	
		СИ от ФОТ	%	52				1216.07	
		ЗТР	чел-ч	7.95		1.35			10.73
<b>Всего по позиции</b>								<b>6375.56</b>	<b>6375.56</b>
6	ФЕРм 08-01-072-01 МДС35 пр.1 т.2 п.5.1	Шина ответвительная - одна полоса в фазе, медная или алюминиевая сечением до 250 мм2	100 м	0.09			ФЕРм 08-01-072-01		
		ЗИ			563.73	1.35	20.52	1405.48	
		ЭМ			216.81	1.35	7.06	185.98	
		в т.ч. ЗИМ			72.21	1.35	20.52	(180,03)	
		МР			93.19	1.00	4.98	41.77	
		НР от ФОТ	%	81				1284.26	
		СИ от ФОТ	%	52				824.47	
		ЗТР	чел-ч	58.60		1.35			7.12
<b>Всего по позиции</b>								<b>3741.96</b>	<b>41577.33</b>
7	ФЕРм 08-02-405-01 МДС35 пр.1 т.2 п.5.1	Провод по установленным стальным конструкциям и панелям, сечение до 16 мм2	100 м	0.35			ФЕРм 08-02-405-01		
		ЗИ			360.02	1.35	20.52	3490.65	
		ЭМ			122.46	1.35	6.30	364.53	
		в т.ч. ЗИМ			3.38	1.35	20.52	(32,77)	
		МР			912.19	1.00	3.75	1197.25	
		НР от ФОТ	%	81				2853.97	
		СИ от ФОТ	%	52				1832.18	
		ЗТР	чел-ч	38.30		1.35			18.10
<b>Всего по позиции</b>								<b>9738.58</b>	<b>27824.51</b>
8	ФЕРм 08-03-526-01 МДС35 пр.1 т.2 п.5.1	Автомат одно-, двух-, трехполюсный, устанавливаемый на конструкции на стене или колонне, на ток до 25 А ( АП50В-2МТ 6,3А)	1 шт.	1			ФЕРм 08-03-526-01		
		ЗИ			14.84	1.35	20.52	411.10	
		ЭМ			1.13	1.35	6.50	9.92	
		в т.ч. ЗИМ			0.00	1.35	20.52	(0,00)	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		МР			240.00	1.00	2.46	590.40	
		НР от ФОР	%	81				332.99	
		СП от ФОР	%	52				213.77	
		ЗТР	чел-ч	1.56		1.35			2.11
<b>Всего по позиции</b>								<b>1558.18</b>	<b>1558.18</b>
9	ФЕРМ 08-01-081-01 МДС35 пр.1 т.2 п.5.1	Аппарат (кнопка, ключ управления, замок электромагнитной блокировки, звуковой сигнал, сигнальная лампа) управления и сигнализации, количество подключаемых концов до 2 (СКЛ 11В-КМ-2-220)	1 шт.	4			ФЕРМ 08-01-081-01		
		ЗП			10.87	1.35	20.52	1204.48	
		ЭМ			9.68	1.35	5.75	300.56	
		в т.ч. ЗПМ			0.54	1.35	20.52	(59,84)	
		МР			2.14	1.00	7.27	62.23	
		НР от ФОР	%	81				1024.10	
		СП от ФОР	%	52				657.45	
		ЗТР	чел-ч	1.13		1.35			6.10
<b>Всего по позиции</b>								<b>3248.82</b>	<b>812.21</b>
10	ФЕРМ 08-01-081-02 МДС35 пр.1 т.2 п.5.1	Аппарат (кнопка, ключ управления, замок электромагнитной блокировки, звуковой сигнал, сигнальная лампа) управления и сигнализации, количество подключаемых концов до 6( переключат.кулачковый 4G10-56)	1 шт.	1			ФЕРМ 08-01-081-02		
		ЗП			10.87	1.35	20.52	301.12	
		ЭМ			9.68	1.35	5.75	75.14	
		в т.ч. ЗПМ			0.54	1.35	20.52	(14,96)	
		МР			4.90	1.00	6.14	30.09	
		НР от ФОР	%	81				256.02	
		СП от ФОР	%	52				164.36	
		ЗТР	чел-ч	1.13		1.35			1.53
<b>Всего по позиции</b>								<b>826.73</b>	<b>826.73</b>
11	ФЕРМ 08-01-082-01 МДС35 пр.1 т.2 п.5.1	Зажим наборный без кожуха ( клемма проходная 2,5мм)	100 шт.	1.75			ФЕРМ 08-01-082-01		
		ЗП			452.14	1.35	20.52	21919.07	
		ЭМ			28.15	1.35	5.78	384.40	
		в т.ч. ЗПМ			1.49	1.35	20.52	(72,23)	
		МР			544.68	1.00	3.90	3717.44	
		НР от ФОР	%	81				17812.95	
		СП от ФОР	%	52				11435.48	
		ЗТР	чел-ч	47.00		1.35			111.04
<b>Всего по позиции</b>								<b>55269.34</b>	<b>31582.48</b>
<b>Итого по разделу</b>								<b>90028.56</b>	
<b>Раздел 3. Пусконаладочные работы.</b>									
12	ФЕРМ 01-03-001-01 МДС35 пр.1 т.4 п.5	Выключатель однополюсный напряжением до 1 кВ с электромагнитным, тепловым или комбинированным расцепителем	1 шт.	1			ФЕРМ 01-03-001-01		
		ЗП			14.09	1.35	20.52	390.32	
		НР от ФОР	%	55				214.68	
		СП от ФОР	%	32				124.90	
		ЗТР	чел-ч	1.50		1.35			2.03



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Всего по позиции</b>								<b>729.90</b>	<b>729.90</b>
13	ФЕРм 01-12-021-01 МДС35 пр.1 т.4 п.5	Испытание аппарата коммутационного напряжением до 1 кВ (силовых цепей) ЗП НР от ФОТ СП от ФОТ ЗТР	1 испытан ие % % чел-ч	1   55 32 2.00		24.24    1.35	ФЕРм 01-12-021-01     20.52	671.50 369.33 214.88	2.70
<b>Всего по позиции</b>								<b>1255.71</b>	<b>1255.71</b>
14	ФЕРм 01-12-020-01 МДС35 пр.1 т.4 п.1 МДС35 пр.1 т.4 п.5	Испытание сборных и соединительных шин напряжением до 11 кВ ЗП НР от ФОТ СП от ФОТ ЗТР	1 испытан ие % % чел-ч	1   55 32 9.00		103.16    1.62	ФЕРм 01-12-020-01     20.52	3429.29 1886.11 1097.37	14.58
<b>Всего по позиции</b>								<b>6412.77</b>	<b>6412.77</b>
15	ФЕРм 01-12-021-02 МДС35 пр.1 т.4 п.1 МДС35 пр.1 т.4 п.5	Испытание аппарата коммутационного напряжением до 35 кВ ЗП НР от ФОТ СП от ФОТ ЗТР	1 испытан ие % % чел-ч	1   55 32 3.50		42.43    1.62	ФЕРм 01-12-021-02     20.52	1410.48 775.76 451.35	5.67
<b>Всего по позиции</b>								<b>2637.59</b>	<b>2637.59</b>
16	ФЕРм 01-12-010-02 МДС35 пр.1 т.4 п.5	Испытание первичной обмотки трансформатора измерительного ЗП НР от ФОТ СП от ФОТ ЗТР	1 испытан ие % % чел-ч	2   55 32 3.00		38.67    1.35	ФЕРм 01-12-010-02     20.52	2142.47 1178.36 685.59	8.10
<b>Всего по позиции</b>								<b>4006.42</b>	<b>2003.21</b>
17	ФЕРм 01-12-010-03 МДС35 пр.1 т.4 п.5	Испытание вторичной обмотки трансформатора измерительного ЗП НР от ФОТ СП от ФОТ ЗТР	1 испытан ие % % чел-ч	2   55 32 2.00		25.78    1.35	ФЕРм 01-12-010-03     20.52	1428.32 785.58 457.06	5.40
<b>Всего по позиции</b>								<b>2670.96</b>	<b>1335.48</b>
18	ФЕРм 01-11-011-01 МДС35 пр.1 т.4 п.5	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами ЗП НР от ФОТ СП от ФОТ ЗТР	100 точек % % чел-ч	0.1   55 32 16.00		204.88    1.35	ФЕРм 01-11-011-01     20.52	567.56 312.16 181.62	2.16
<b>Всего по позиции</b>								<b>1061.34</b>	<b>10613.40</b>
19	ФЕРм 01-13-001-02 МДС35 пр.1 т.4 п.5	Присоединение с количеством взаимосвязанных устройств до 5 шт. ЗП НР от ФОТ СП от ФОТ ЗТР	1 присоед инение % % чел-ч	1   55 32 50.00		732.50    1.35	ФЕРм 01-13-001-02     20.52	20291.72 11160.45 6493.35	67.50

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Всего по позиции</b>								<b>37945.52</b>	<b>37945.52</b>
20	ФЕРм 01-12-029-01 МДС35 пр.1 т.4 п.1 т.4 п.5	Испытание цепи вторичной коммутации	1 испытание	1			ФЕРм 01-12-029-01		
		ЗП			24.10	1.62	20.52	801.14	
		НР от ФОР	%	55				440.63	
		СП от ФОР	%	32				256.36	
		ЗТР	чел-ч	2.00		1.62			3.24
<b>Всего по позиции</b>								<b>1498.13</b>	<b>1498.13</b>
21	ФЕРм 01-02-017-02 МДС35 пр.1 т.4 п.1 т.4 п.5	Трансформатор тока измерительный выносной напряжением до 11 кВ, с твердой изоляцией	1 шт.	2			ФЕРм 01-02-017-02		
		ЗП			60.61	1.62	20.52	4029.64	
		НР от ФОР	%	55				2216.30	
		СП от ФОР	%	32				1289.48	
		ЗТР	чел-ч	5.00		1.62			16.20
<b>Всего по позиции</b>								<b>7535.42</b>	<b>3767.71</b>
22	ФЕРм 01-06-021-02 МДС35 пр.1 т.4 п.5	Схема разводки трехпроводной системы с количеством панелей (шкафов, ячеек) за каждую последующую панель (шкаф, ячейку) свыше 2	1 схема	1			ФЕРм 01-06-021-02		
		ЗП			11.46	1.35	20.52	317.46	
		НР от ФОР	%	55				174.60	
		СП от ФОР	%	32				101.59	
		ЗТР	чел-ч	1.00		1.35			1.35
<b>Всего по позиции</b>								<b>593.65</b>	<b>593.65</b>
23	ФЕРм 01-11-021-01 МДС35 пр.1 т.4 п.5	Измерение переходных сопротивлений постоянному току контактов шин распределительных устройств напряжением до 10 кВ	1 измерение	6			ФЕРм 01-11-021-01		
		ЗП			12.81	1.35	20.52	2129.18	
		НР от ФОР	%	55				1171.05	
		СП от ФОР	%	32				681.34	
		ЗТР	чел-ч	1.00		1.35			8.10
<b>Всего по позиции</b>								<b>3981.57</b>	<b>663.60</b>
24	ФЕРм 01-12-024-01 МДС35 пр.1 т.4 п.5	Испытание изолятора опорного отдельного одноэлементного	1 испытание	6			ФЕРм 01-12-024-01		
		ЗП			36.91	1.35	20.52	6134.88	
		НР от ФОР	%	55				3374.18	
		СП от ФОР	%	32				1963.16	
		ЗТР	чел-ч	3.00		1.35			24.30
<b>Всего по позиции</b>								<b>11472.22</b>	<b>1912.04</b>
25	ФЕРм 01-03-008-05 МДС35 пр.1 т.4 п.1 т.4 п.5	Выключатель автоматический с электромагнитным дутьем или вакуумный и элегазовый напряжением до 11 кВ	1 шт.	1			ФЕРм 01-03-008-05		
		ЗП			293.09	1.62	20.52	9743.02	
		НР от ФОР	%	55				5358.66	
		СП от ФОР	%	32				3117.77	
		ЗТР	чел-ч	24.00		1.62			38.88



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Всего по позиции								18219.45	18219.45
<b>Итого по разделу</b>								<b>100020.65</b>	
<b>Раздел 4. Оборудование и материалы.</b>									
76	цена наставника	Коммутационный модуль ВВР-10- 31,5/2500А (исп. П40)	шт		1	528000.00	1.00	1.00	628000.00
27	цена наставника	Типовой комплект металлоконструкций ТКМ КВЭ	шт		1	82891.24	1.00	1.00	82891.24
28	цена наставника	Микропроцессорная защита Сириус-2-В-5А-220В-И1	шт		1	145000.00	1.00	1.00	245000.00
29	цена наставника	Светосигнальная арматура СКЛ 11В-ЛМ-2- 220 зеленая	шт		1	180.00	1.00	1.00	180.00
30	цена наставника	Светосигнальная арматура СКЛ 11В-ЛМ-2- 220 красная	шт		2	180.00	1.00	1.00	360.00
31	цена наставника	Выключатель АП50В-2МТ- 10,0А-4,01n-400АС/220ДС- 2П-1Р54 КЭАЗ			1	1980.00	1.00	1.00	1980.00
32	цена наставника	Провод монтажный ПуГВ (ПВЗ) 2,5мм <sup>2</sup> ОАО "Иркутсккабель"	м	350		35.00	1.00	1.00	12250.00
33	цена наставника	Переключатель кулачковый 4G10-56-U-R014	шт		1	1350.00	1.00	1.00	1350.00
34	цена наставника	Клемма проходная ,серая UT35 3044225 Phoenix Contact	шт	50		340.00	1.00	1.00	17000.00
35	цена наставника	Клемма проходная ,серая UT25 3044076 Phoenix Contact	шт	125		97.00	1.00	1.00	12125.00
36	цена наставника	Стопор концевой, серый E/UK 1201442 Phoenix Contact	шт	8		80.00	1.00	1.00	640.00
<b>Итого по разделу</b>								<b>1001776.24</b>	
Итого по всем разделам								1199086.53	
с договорным коэффициентом				0.905					1085173.31
НДС, %				20					217034.66
<b>Всего</b>								<b>1302207.97</b>	



**Локальный сметный расчет на 2026г.**  
(Локальная смета)

на Капитальный ремонт ячейки КВЭ-6 кв в ЗРУ-6 кв подстанции "Совхозная-2" 110/35/6 кв

Наименование объекта: ООО "Транзитэлектро"  
Основание:

Сметная стоимость **1085.008** тыс.руб.  
 Нормативная трудоемкость **361** чел. ч  
 Сметная заработная плата **88.799** тыс.руб.

Составлен(а) в уровне цен на декабрь 2013 г.

№п/п	Шифр, номера нормативов и коды ресурсов	Наименование работ и затрат	Ед. изм.	Кол-во единиц	Цена на единицу измерения, руб.	Поправочные коэффициенты	Коэффициенты пересчета, номер	ВСЕГО затрат, руб.	Справ.
									ЗТР, всего чел. ч
									Стоим. ед. с нач., руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

**Раздел 1. Демонтажные работы**

1	ФЕРр 67-3-1 демонтаж МДС 81-37.2004 п.3.2.1. (3) МДС35 пр.1 т.3 п.4.1	Демонтаж кабеля	100 м	1			ФЕРр 67-3-1		
		ЗП			37.60	1.35	20.52	1041.60	
		ЭМ			0.16	1.35	9.23	1.99	
		в т.ч. ЗПМ			0.06	1.35	20.52	(1,66)	
		МР			0.00	1.00	0.00	0.00	
		НР от ФОТ	%	72				751.15	
		СП от ФОТ	%	52				542.50	
		ЗТР	чел-ч	4.82			1.35		6.51

**Всего по позиции** **2337.24** **2337.24**

2	ФЕРм 08-01-072-01 демонтаж МДС 81-37.2004 п.3.2.1. (3) МДС35 пр.1 т.2 п.5.1	Шина ответвительная - одна полоса в фазе, медная или алюминиевая сечением до 250 мм2	100 м	0.09			ФЕРм 08-01-072-01		
		ЗП			281.87	1.35	20.52	702.75	
		ЭМ			108.41	1.35	7.06	92.99	
		в т.ч. ЗПМ			36.11	1.35	20.52	(90,03)	
		МР			0.00	1.00	4.98	0.00	
		НР от ФОТ	%	81				642.15	
		СП от ФОТ	%	52				412.25	
		ЗТР	чел-ч	29.30			1.35		3.56

**Всего по позиции** **1850.14** **20557.11**

3	ФЕРм 08-01-059-01 демонтаж МДС 81-37.2004 п.3.2.1. (3) МДС35 пр.1 т.2 п.5.1	Выключатель масляный ВМПШ, ВК или ВКЭ с приводом	1 шт.	1			ФЕРм 08-01-059-01		
---	--	--	-------	---	--	--	-------------------	--	--



ЗП			38.24	1.35	20.52	1059.32	
ЭМ			62.30	1.35	5.46	459.21	
в т.ч. ЗИМ			3.97	1.35	20.52	(109,98)	
МР			0.00	1.00	6.40	0.00	
НР от ФОТ	%	81				947.13	
СИ от ФОТ	%	52				608.04	
ЗТР	чел-ч	3.975		1.35			5.37

**Всего по позиции** **3073.70 3073.70**

**Итого по разделу** **7261.08**

**Раздел 2. Монтажные работы.**

4	ФЕРм 08-01-087-03 МДС35 пр.1 т.2 п.5.1	Металлические конструкции (комплект ТКМ)	1 т	0.1		ФЕРм 08-01-087-03		
		ЗП			598.36	1.35	20.52	1657.58
		ЭМ			543.30	1.35	5.88	431.27
		в т.ч. ЗИМ			23.49	1.35	20.52	(65,07)
		МР			11983.84	1.00	4.08	4889.41
		НР от ФОТ	%	81				1395.35
		СИ от ФОТ	%	52				895.78
		ЗТР	чел-ч	62.20		1.35		8.40

**Всего по позиции** **9269.39 9269.90**

5	ФЕРм 08-01-059-01 МДС35 пр.1 т.2 п.5.1	Выключатель ВМП, ВК или ВКО с приводом ВВР	1 шт.	1		ФЕРм 08-01-059-01		
		ЗП			76.48	1.35	20.52	2118.65
		ЭМ			124.59	1.35	5.46	918.35
		в т.ч. ЗИМ			7.94	1.35	20.52	(219,95)
		МР			35.66	1.00	6.40	228.22
		НР от ФОТ	%	81				1894.27
		СИ от ФОТ	%	52				1216.07
		ЗТР	чел-ч	7.95		1.35		10.73

**Всего по позиции** **6375.56 6375.56**

6	ФЕРм 08-01-072-01 МДС35 пр.1 т.2 п.5.1	Шина ответвительная - одна полоса в фазе, медная или алюминиевая сечением до 250 мм2	100 м	0.09		ФЕРм 08-01-072-01		
		ЗП			563.73	1.35	20.52	1405.48
		ЭМ			216.81	1.35	7.06	185.98
		в т.ч. ЗИМ			72.21	1.35	20.52	(180,03)
		МР			93.19	1.00	4.98	41.77
		НР от ФОТ	%	81				1284.26
		СИ от ФОТ	%	52				824.47
		ЗТР	чел-ч	58.60		1.35		7.12

**Всего по позиции** **3741.96 41577.33**

7	ФЕРм 08-02-405-01 МДС35 пр.1 т.2 п.5.1	Провод по установленным стальным конструкциям и панелям, сечение до 16 мм2	100 м	0.35		ФЕРм 08-02-405-01		
		ЗП			360.02	1.35	20.52	3490.65
		ЭМ			122.46	1.35	6.30	364.53
		в т.ч. ЗИМ			3.38	1.35	20.52	(32,77)
		МР			912.19	1.00	3.75	1197.25
		НР от ФОТ	%	81				2853.97
		СИ от ФОТ	%	52				1832.18
		ЗТР	чел-ч	38.30		1.35		18.10

**Всего по позиции** **9738.58 27824.51**

8	ФЕРм 08-03-526-01 МДС35 пр.1 т.2 п.5.1	Автомат одно-, двух-, трехполюсный, устанавливаемый на конструкции на стене или колонне, на ток до 25 А ( АН50В-2МТ 6,3А)	1 шт.	1		ФЕРм 08-03-526-01		
		ЗП			14.84	1.35	20.52	411.10
		ЭМ			1.13	1.35	6.50	9.92
		в т.ч. ЗИМ			0.00	1.35	20.52	(0,00)

	МР			240.00	1.00	2.46	590.40	
	НР от ФОТ	%	81				332.99	
	СП от ФОТ	%	52				213.77	
	ЗТР	чел-ч	1.56		1.35			2.11
<b>Всего по позиции</b>							<b>1558.18</b>	<b>1558.18</b>
9	ФЕРм 08-01-081-01 МДС35 пр.1 т.2 п.5.1	Аппарат (кнопка, ключ управления, замок электромагнитной блокировки, звуковой сигнал, сигнальная лампа) управления и сигнализации, количество подключаемых концов до 2 (СКЛ 11В-КМ-2-220)	1 шт.	4		ФЕРм 08-01-081-01		
	ЗП			10.87	1.35	20.52	1204.48	
	ЭМ			9.68	1.35	5.75	300.56	
	в т.ч. ЗПМ			0.54	1.35	20.52	(59,84)	
	МР			2.14	1.00	7.27	62.23	
	НР от ФОТ	%	81				1024.10	
	СП от ФОТ	%	52				657.45	
	ЗТР	чел-ч	1.13		1.35			6.10
<b>Всего по позиции</b>							<b>3248.82</b>	<b>812.21</b>
10	ФЕРм 08-01-081-02 МДС35 пр.1 т.2 п.5.1	Аппарат (кнопка, ключ управления, замок электромагнитной блокировки, звуковой сигнал, сигнальная лампа) управления и сигнализации, количество подключаемых концов до 6 ( переключат. кулачковый 4Г10-56)	1 шт.	1		ФЕРм 08-01-081-02		
	ЗП			10.87	1.35	20.52	301.12	
	ЭМ			9.68	1.35	5.75	75.14	
	в т.ч. ЗПМ			0.54	1.35	20.52	(14,96)	
	МР			4.90	1.00	6.14	30.09	
	НР от ФОТ	%	81				256.02	
	СП от ФОТ	%	52				164.36	
	ЗТР	чел-ч	1.13		1.35			1.53
<b>Всего по позиции</b>							<b>826.73</b>	<b>826.73</b>
11	ФЕРм 08-01-082-01 МДС35 пр.1 т.2 п.5.1	Зажим наборный без кожуха ( клемма проходная 2,5мм)	100 шт.	1.75		ФЕРм 08-01-082-01		
	ЗП			452.14	1.35	20.52	21919.07	
	ЭМ			28.15	1.35	5.78	384.40	
	в т.ч. ЗПМ			1.49	1.35	20.52	(72,23)	
	МР			544.68	1.00	3.90	3717.44	
	НР от ФОТ	%	81				17812.95	
	СП от ФОТ	%	52				11435.48	
	ЗТР	чел-ч	47.00		1.35			111.04
<b>Всего по позиции</b>							<b>55269.34</b>	<b>31582.48</b>
<b>Итого по разделу</b>							<b>90028.56</b>	
<b>Раздел 3. Пусконаладочные работы.</b>								
12	ФЕРм 01-03-001-01 МДС35 пр.1 т.4 п.5	Выключатель однополюсный напряжением до 1 кВ с электромагнитным, тепловым или комбинированным расцепителем	1 шт.	1		ФЕРм 01-03-001-01		
	ЗП			14.09	1.35	20.52	390.32	
	НР от ФОТ	%	55				214.68	
	СП от ФОТ	%	32				124.90	
	ЗТР	чел-ч	1.50		1.35			2.03
<b>Всего по позиции</b>							<b>729.90</b>	<b>729.90</b>



13	ФЕРн 01-12-021-01 МДС35 пр.1 т.4 п.5	Испытание аппарата коммутационного напряжением до 1 кВ (силовых цепей)	1 испытание	1	ФЕРн 01-12-021-01					
		ЗП				24.24	1.35	20.52	671.50	
		НР от ФОТ	%	55					369.33	
		СП от ФОТ	%	32					214.88	
		ЗТР	чел-ч	2.00		1.35			2.70	
<b>Всего по позиции</b>									<b>1255.71</b>	<b>1255.71</b>
14	ФЕРн 01-12-020-01 МДС35 пр.1 т.4 п.1 МДС35 пр.1 т.4 п.5	Испытание сборных и соединительных шин напряжением до 11 кВ	1 испытание	1	ФЕРн 01-12-020-01					
		ЗП				103.16	1.62	20.52	3429.29	
		НР от ФОТ	%	55					1886.11	
		СП от ФОТ	%	32					1097.37	
		ЗТР	чел-ч	9.00		1.62			14.58	
<b>Всего по позиции</b>									<b>6412.77</b>	<b>6412.77</b>
15	ФЕРн 01-12-021-02 МДС35 пр.1 т.4 п.1 МДС35 пр.1 т.4 п.5	Испытание аппарата коммутационного напряжением до 35 кВ	1 испытание	1	ФЕРн 01-12-021-02					
		ЗП				42.43	1.62	20.52	1410.48	
		НР от ФОТ	%	55					775.76	
		СП от ФОТ	%	32					451.35	
		ЗТР	чел-ч	3.50		1.62			5.67	
<b>Всего по позиции</b>									<b>2637.59</b>	<b>2637.59</b>
16	ФЕРн 01-12-010-02 МДС35 пр.1 т.4 п.5	Испытание первичной обмотки трансформатора измерительного	1 испытание	2	ФЕРн 01-12-010-02					
		ЗП				38.67	1.35	20.52	2142.47	
		НР от ФОТ	%	55					1178.36	
		СП от ФОТ	%	32					685.59	
		ЗТР	чел-ч	3.00		1.35			8.10	
<b>Всего по позиции</b>									<b>4006.42</b>	<b>2003.21</b>
17	ФЕРн 01-12-010-03 МДС35 пр.1 т.4 п.5	Испытание вторичной обмотки трансформатора измерительного	1 испытание	2	ФЕРн 01-12-010-03					
		ЗП				25.78	1.35	20.52	1428.32	
		НР от ФОТ	%	55					785.58	
		СП от ФОТ	%	32					457.06	
		ЗТР	чел-ч	2.00		1.35			5.40	
<b>Всего по позиции</b>									<b>2670.96</b>	<b>1335.48</b>
18	ФЕРн 01-11-011-01 МДС35 пр.1 т.4 п.5	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами	100 точек	0.1	ФЕРн 01-11-011-01					
		ЗП				204.88	1.35	20.52	567.56	
		НР от ФОТ	%	55					312.16	
		СП от ФОТ	%	32					181.62	
		ЗТР	чел-ч	16.00		1.35			2.16	
<b>Всего по позиции</b>									<b>1061.34</b>	<b>10613.40</b>
19	ФЕРн 01-13-001-02 МДС35 пр.1 т.4 п.5	Присоединение с количеством взаимосвязанных устройств до 5 шт.	1 присоединение	1	ФЕРн 01-13-001-02					
		ЗП				732.50	1.35	20.52	20291.72	
		НР от ФОТ	%	55					11160.45	
		СП от ФОТ	%	32					6493.35	
		ЗТР	чел-ч	50.00		1.35			67.50	

		<b>Всего по позиции</b>			<b>37945.52</b>	<b>37945.52</b>		
20	ФЕРн 01-12-029-01 МДС35 пр.1 т.4 п.1 МДС35 пр.1 т.4 п.5	Испытание цепи вторичной коммутации	1 шт.	1	ФЕРн 01-12-029-01			
		ЗП				24.10	1.62	20.52
		НР от ФОТ	%	55				801.14
		СП от ФОТ	%	32				440.63
		ЗТР	чел-ч	2.00			1.62	256.36
		<b>Всего по позиции</b>			<b>1498.13</b>	<b>1498.13</b>		
21	ФЕРн 01-02-017-02 МДС35 пр.1 т.4 п.1 МДС35 пр.1 т.4 п.5	Трансформатор тока измерительный выносной напряжением до 11 кВ, с твердой изоляцией	1 шт.	2	ФЕРн 01-02-017-02			
		ЗП				60.61	1.62	20.52
		НР от ФОТ	%	55				4029.64
		СП от ФОТ	%	32				2216.30
		ЗТР	чел-ч	5.00			1.62	1289.48
		<b>Всего по позиции</b>			<b>7535.42</b>	<b>3767.71</b>		
22	ФЕРн 01-06-021-02 МДС35 пр.1 т.4 п.5	Схема разводки трехпроводной системы с количеством панелей (шкафов, ячеек) за каждую последующую панель (шкаф, ячейку) свыше 2	1 схема	1	ФЕРн 01-06-021-02			
		ЗП				11.46	1.35	20.52
		НР от ФОТ	%	55				317.46
		СП от ФОТ	%	32				174.60
		ЗТР	чел-ч	1.00			1.35	101.59
		<b>Всего по позиции</b>			<b>593.65</b>	<b>593.65</b>		
23	ФЕРн 01-11-021-01 МДС35 пр.1 т.4 п.5	Измерение переходных сопротивлений постоянному току контактов шин распределительных устройств напряжением до 10 кВ	1 измерение	6	ФЕРн 01-11-021-01			
		ЗП				12.81	1.35	20.52
		НР от ФОТ	%	55				2129.18
		СП от ФОТ	%	32				1171.05
		ЗТР	чел-ч	1.00			1.35	681.34
		<b>Всего по позиции</b>			<b>3981.57</b>	<b>663.60</b>		
24	ФЕРн 01-12-024-01 МДС35 пр.1 т.4 п.5	Испытание изолятора опорного отдельного одноэлементного	1 шт.	6	ФЕРн 01-12-024-01			
		ЗП				36.91	1.35	20.52
		НР от ФОТ	%	55				6134.88
		СП от ФОТ	%	32				3374.18
		ЗТР	чел-ч	3.00			1.35	1963.16
		<b>Всего по позиции</b>			<b>11472.22</b>	<b>1912.04</b>		
25	ФЕРн 01-03-008-05 МДС35 пр.1 т.4 п.1 МДС35 пр.1 т.4 п.5	Выключатель автоматический с электромагнитным дутьем или вакуумный и элегазовый напряжением до 11 кВ	1 шт.	1	ФЕРн 01-03-008-05			
		ЗП				293.09	1.62	20.52
		НР от ФОТ	%	55				9743.02
		СП от ФОТ	%	32				5358.66
		ЗТР	чел-ч	24.00			1.62	3117.77
		<b>Всего по позиции</b>			<b>18219.45</b>	<b>18219.45</b>		



Утверждаю:

Главный инженер  
ООО «Транзитэлектро»  
Н.Н. Стройкин  
14 от 20 23 года



Конъюнктурная справка сравнения цен на приобретение материалов и оборудования с предоставлением коммерческих предложений от нескольких поставщиков по каждому мероприятию

Составлена в текущем уровне цен

Хол/п	Наименование материала	Ед. изм.	1 вариант			2 вариант			3 вариант			Принятый вариант	
			Фирма-поставщик	Условия поставки	Расчет цены единицы измерения, руб. без НДС	Фирма-поставщик	Условия поставки	Расчет цены единицы измерения, руб. без НДС	Фирма-поставщик	Условия поставки	Расчет цены единицы измерения, руб. без НДС	Фирма-поставщик	Цена единицы измерения, руб. без НДС
1	Лампа светодиодная мощностью 12Вт	шт.	ООО "Домашний ингерьер" Гипермаркет "Hoff"	самовывоз	259,00/1,2=215,83	ООО "Леруа Мерлен Восток"	самовывоз	158,00/1,2=131,67	ООО «Энтузиаст-С» Кувалда.ру	самовывоз	175,00/1,2=145,83	ООО "ДНС Ритейл"	145,83
2	Бензин марки АИ-92	л	АЗС ПАО "НК Лукойл"	самовывоз	47,67/1,2=39,73	ПАО "НК Башнефть"	самовывоз	45,85/1,2=38,21	ПАО "НК Роснефть"	самовывоз	45,84/1,2=38,20	ПАО "НК Роснефть"	38,21
3	Счетчик Нева 324	шт.	ООО ТД Северо-западный 220-volt	самовывоз	6374,00/1,2=5311,67	ООО Все инструменты	самовывоз	6334,00/1,2=5278,33	ООО "ЭТМ"	самовывоз	7763,03/1,2=6469,19	ООО "НЕВА"	5311,67

*Зимин* С.А. Зимовец

Зам. главного инженера ООО "Транзитэлектро"

Самара — Пункты выдачи Адрес магазинов: 2 Доставка и оплата Hoff бонус: +7 (846) 215 15 98

**Hoff**  
Вместе можно больше

Каталог Комнаты Товары для дома Кровати Матрасы Диваны Кухни Акции

Лампа светодиодная Gauss A60 шар 12W E27 1200lm 4100K 12W, E27, Холодный свет

259 Р

**В корзину**

Детские товары

все характеристики

Самара

Доставка за 99 Р

40+ магазинов

40+ точек выдачи

Посмотрите все товары коллекции

Самара — Магазины Каталог Поиск товаров

**Лампочка светодиодная Bellight E27 12 Вт 12-48 В нейтральный белый свет**

12.74 Вт

158 Р / шт.

**В корзину**

Доставка для вас:

- Самовозвез из магазина 5 апреля Бесплатно
- В пункте выдачи 6 апреля Бесплатно
- Доставим 7 апреля от 100 Р



кувалда.ру КATALOG

Лампа светодиодная GAUSS A60 elementary a60 12w 1170lm 6500k e27 led [23232]

гаусс

175 Р

В КОРЗИНУ

ВЫСТРЫЙ ЗАКАЗ

ПОЛУЧЕНИЕ ТОВАРА В САМАРЕ

ХОТИТЕ ДЕШЕВЛЕ?

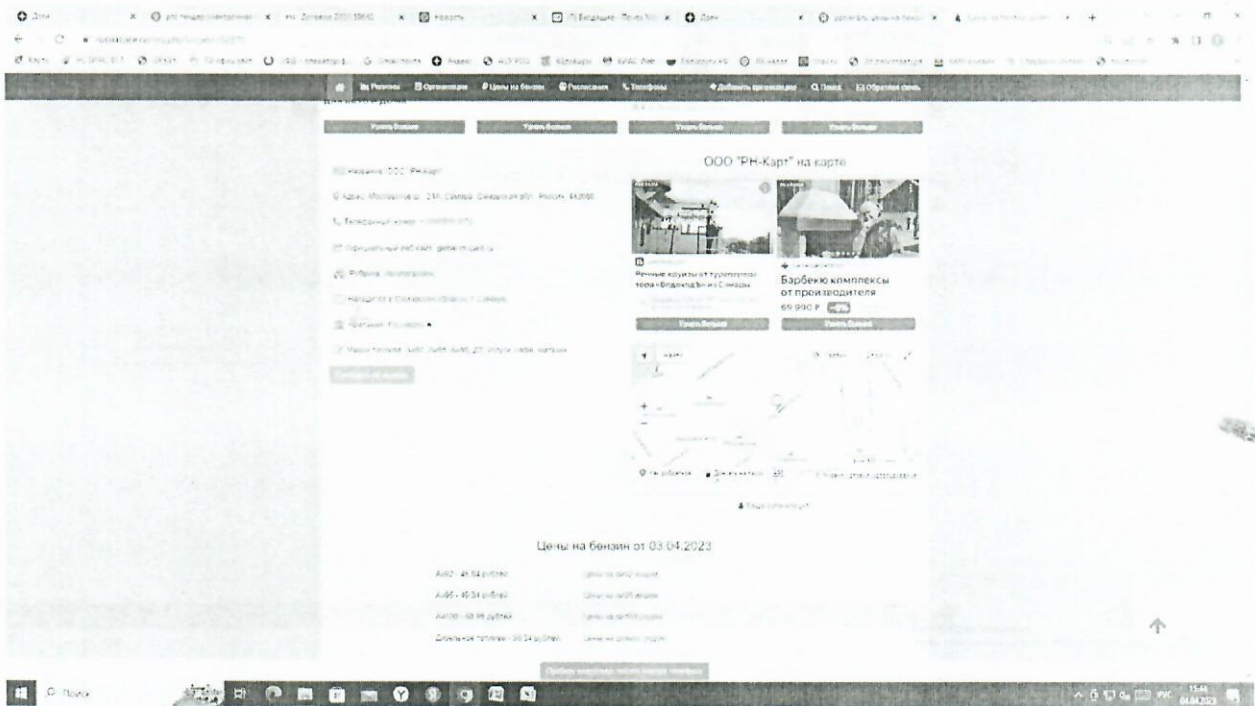
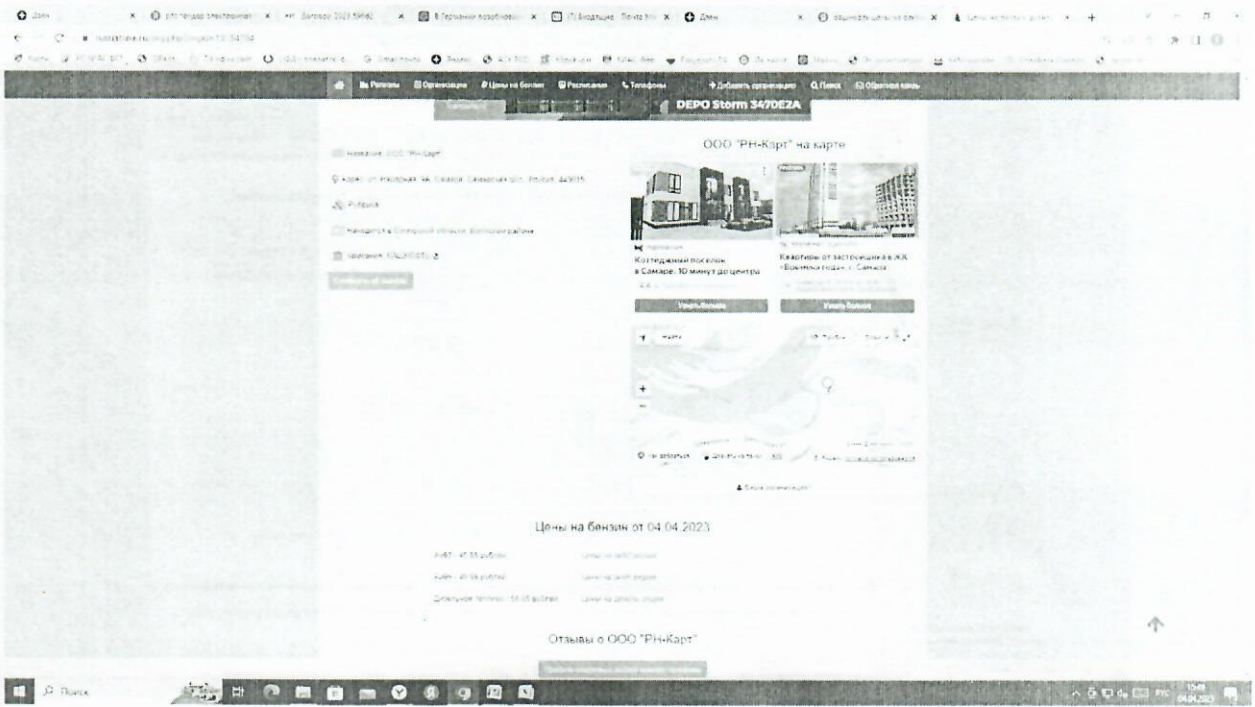
Лухойл N49 на карте

Коттеджный поселок в Самаре, 10 минут до центра

Топографический план

Цены на бензин от 30.03.2023

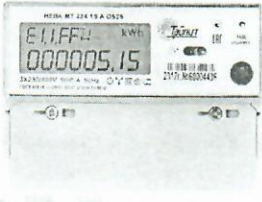
АИ-92 - 49 руб/л	АИ-95 - 54 руб/л
АИ-98 - 62 руб/л	Дизельное топливо - 54 руб/л





220 ВОЛЬТ

Счетчик электроэнергии ТАЙПИТ 6118533 НЕВА МТ 324 1.0 А OS 26 (трехфазный, многотарифный)



Ваша текущая цена: Товар временно отсутствует в продаже  
 Последняя цена: **6 374 р.**  
 Цена для кор. лиц: 5 934 р.

Сообщить о поступлении

Основные характеристики

В инструкции	
Высота	0,70 м
Вы. базы	0,02 м
Класс защиты	3
Многотарифность	2
Максимальный ток	5 А
Напряжение	38 Гв
Максимальный ток	60 А
Эксплуатационный срок	16 лет
Гарантия	84 мес

Сопутствующие товары к ТАЙПИТ 6118533 НЕВА МТ 324 1.0 А OS 26 (трехфазный, мно...

Все инструменты

СЮДА

+7 (495) 647-10-00  
8 800 550-37-70

Вход | Регистрация

Счетчик электроэнергии ТАЙПИТ, НЕВА МТ 324 1.0 AR E4BS26 6110269

Ваша текущая цена: 6 334 р.

Подобрать аналог

Основные характеристики

Тип счетчика	Электронный
Класс точности	класс 1.0
Максимальный ток	5 А
Максимальный ток	60 А
Эксплуатационный срок	16 лет
Гарантия	84 мес

Расходные материалы

### Счетчик электроэнергии НЕВА МТ 324 1.0 AR E4BS 26 трехфазный многотарифный 5(60) класс точности 1.0/2.0 ДЖКИ RS485

Код товара: 249150



#### Характеристики

- Тип
- Предел измерения
- Средняя нагрузка
- Средняя мощность
- Средняя частота
- Средняя температура

7765.02P

- Доступен
- Есть в наличии
- Срок поставки
- Средняя стоимость
- Средняя частота
- Средняя температура
- Средняя мощность
- Средняя нагрузка