

2924 шт

**Техническое задание
на поставку однофазных счетчиков электрической энергии статических,
предназначенных для измерения и учета активной энергии в однофазных
цепях переменного тока частотой 50 Гц.**

Счетчики должны соответствовать следующим требованиям:

Эксплуатация автономно и в составе автоматизированных информационно-измерительных систем контроля и учёта электроэнергии (АСКУЭ). Наличие оптопорта, интерфейса RS 485, не требующего внешнего источника питания.

- Соответствие ГОСТ 31818.11-2012 (IEC62052-11:2003), ГОСТ 31819.21-2012 (IEC 62053-21:2003), ГОСТ 22261-94, ГОСТ 8.584 -2004.
- Сертифицированы и внесены в Государственный реестр средств измерений ПМР и (или) Государственный реестр стран СНГ.

Технические характеристики:

- Номинальное напряжение - 230 В.
- Базовый ток - 5 А.
- Максимальный ток - 60 А.
- Номинальная частота – 50 Гц.
- Класс точности - 1,0 и выше.

Функциональные возможности:

- Жидкокристаллический дисплей с индикацией показаний разрядностью 6+1, отображение значения энергии в киловатт-часах.
- Учёт электрической энергии по двум направлениям – приём и отдача.
- На дисплее в циклическом режиме должна отображаться учтённая активная энергия прямого и обратного направления по одному тарифу.
- Возможность снятия информации со счётчиков с помощью интерфейса RS-485, посредством протоколов СПОДЭС (DLMS/COSEM) или IEC 62056. Должна быть доступна для чтения информация, соответствующая OBIS-кодам, указанным в таблице:

Таблица

Краткий OBIS код хранимого параметра	Полный OBIS код хранимого параметра	Описание хранимого параметра
C.1.0	0.0.96.1.0.255	Серийный номер
C.1.1	0.0.96.1.1.255	Идентификационный номер счетчика
0.9.1	0.0.1.0.0.255	Время счетчика
0.9.2	0.0.1.0.0.255	Дата счетчика
0.8.4	1.0.0.8.4.255	Интервал усреднения профиля нагрузки
C.2.1	0.0.96.2.1.255	Время последней параметризации
96.11.0	0.0.96.11.0.255	Код событий (напряжение)
96.1.8	0.0.96.1.8.255	Версия не метрологической части ПО
96.1.2	0.0.96.1.2.255	Версия метрологически значимой части ПО
96.1.9	0.0.96.1.9.255	Идентификатор счетчика
11.7.0	1.0.11.7.0.255	Мгновенная величина тока
12.7.0	1.0.12.7.0.255	Мгновенная величина напряжения
13.7.0	1.0.13.7.0.255	Мгновенная величина общего коэффициента мощности
1.7.0	1.0.1.7.0.255	Активная мощность, импорт
2.7.0	1.0.2.7.0.255	Активная мощность, экспорт
1.8.0	1.0.1.8.0.255	Активная энергия, импорт

2.8.0	1.0.2.8.0.255	Активная энергия, экспорт
9.7.0	1.0.9.7.0.255	Полная мощность
F.F	0.0.97.98.0.255	F.F.0 Справка о внутренних ошибках
F.F.F		F.0.1 Справка об внутренних состояниях
F.F.0		F.F Регистр ошибок

- Регистрация событий о воздействии магнитного поля, прерываний и провалов напряжений, нарушениях, вскрытия корпуса счётчика.
- Отображение показаний при отсутствии подключения к сети при нажатии на кнопку.
- Устойчивость к климатическим, механическим, тепловым и электромагнитным воздействиям. Температурное исполнение от -40° до +70°С. Герметичность должна обеспечивать степень защиты IP51 от воздействия окружающей и агрессивных сред в соответствии с ГОСТ ПМР ГОСТ 31818.11 (IEC62052-11:2003).
- Паспорт счётчика должен выдерживать прямые солнечные лучи (нанесен краской или напечатан на стойкой плёнке).
- Стартовый ток (чувствительность) от 0,004 % от базового значения.
- Полная потребляемая мощность в контуре напряжения не более 2 Вт /10 ВА, в токовом контуре, не более 4,0 ВА.
- Открытый первичный протокол испытаний предприятия изготовителя.
- Бесплатное программное обеспечение (софт) на русском языке с доступом для энергоснабжающей организации для осуществления контроля, управления и параметризации приборов учёта электрической энергии.
- Возможность отображения (либо просмотра при нажатии кнопки) на дисплее счётчика величин, параметры которых задаются энергоснабжающей организацией.
- Межповерочный интервал не менее 16 лет с указанием в паспорте на прибор учёта электрической энергии.

Требования к технической документации:

- Сертификат соответствия утвержденному типу средств измерений ПМР и (или) сертификат утверждения типа стран СНГ.
- Описание типа СИ.
- Руководство по эксплуатации СИ.
- Паспорт-формуляр на прибор учёта, свидетельство о первичной поверке.
- Методика поверки.
- Программное обеспечение на русском языке.
- Вся документация должна быть на русском языке.

Требования к конструкторскому исполнению, монтажу, габаритным и установочным размерам:

- Корпус счётчика должен иметь возможность снятия передней панели для осуществления технического обслуживания (ремонта) и замены деталей.
- Для обеспечения безопасной замены прибора учёта и возможности монтажа на месте ранее установленного прибора учёта габариты счётчика должны соответствовать следующим размерам:
 - Длина счётчика, мм – не менее 120 и не более 135;
 - Длина счётчика с клеммной крышкой, мм – не менее 165 и не более 170;
 - Ширина, мм – не более 130;
 - Глубина, мм – не более 60;
 - Вес прибора учёта, кг – не более 1,0.
- Должно обеспечиваться крепление счётчика винтами или саморезами диаметром до 6 мм в трех точках на одной плоскости, расположенных в вершинах равнобедренного треугольника со сторонами не более – 157 (±2 мм) x 110 (±2 мм) x 157 (±2 мм).
- Для подключения токоведущих частей клеммная колодка должна быть изготовлена из диэлектрического материала, отверстия в зажимной плате, предназначенные для подключения проводов к зажимам, должны быть достаточных размеров, чтобы можно было подключить провода с максимальным током до 60 А. Отверстия для зажима проводов должны быть диаметром 5-8 мм. Фиксация каждого провода в клеммной

- колодке должна осуществляться двумя винтами с головками под отвертку с прямым или крестообразным шлицем. Для увеличения надежности и снижения вероятности коротких замыканий, все винты должны быть защищены от соседних изолирующими перегородками.
- Счетчики должны быть рассчитаны и сконструированы таким образом, чтобы можно было избежать появления какой-либо опасности при нормальной эксплуатации, а также чтобы можно было обеспечить безопасность персонала от:
 - поражения электрическим током;
 - воздействия повышенной температуры;
 - распространения огня.
- Электрические соединения должны быть сконструированы таким образом, чтобы контактное давление не передавалось через изоляционный материал. Все части, подвергающиеся коррозии при нормальной эксплуатации, должны быть надёжно защищены от воздействий климатических условий и воздействие солнечного излучения в соответствии с требованиями ГОСТ 31818.11-2012 (IEC62052-11:2003).

Гарантийные обязательства:

- Все счётчики должны быть новые с датой изготовления не ранее шести месяцев от даты поставки.
- В рамках гарантийных обязательств поставщик должен обеспечить качество работы прибора учёта в течение гарантийного срока. В договорных условиях под обязательством понимается выполнение поставщиком работ по устранению недостатков и дефектов, выявленных после приемки приобретенных счётчиков заказчиком, но в период гарантии. К нему относят техническое и другое обслуживание, технический осмотр, замену деталей, замену прибора учёта целиком и т. д.
- Гарантийный срок эксплуатации не менее 24 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.
- Средний срок службы – не менее 30 лет.

**Техническое задание на поставку трансформаторов тока
Т-0.66 150/5; 5ВА КТ 0.5S для нужд ГУП «ЕРЭС» в 2024 году.**

1. Номенклатура приобретаемого товара:

№ п/п	Наименование
1	Трансформатор тока Т-0.66 150/5; 5ВА; КТ 0.5S

Поставляемый товар должен быть новым (товаром, который не был в употреблении, в ремонте, в том числе который не был восстановлен, у которого не была осуществлена замена составных частей, не были восстановлены потребительские свойства), изготовлен не ранее 2023 года.

2. Общие технические требования к трансформаторам тока:

Трансформатор тока должен соответствовать международному стандарту МЭК 61869-1-2007, МЭК 61869-2-2012, либо национальным стандартам, разработанным на его основании.

Трансформаторы тока изготавливаются в соответствии с требованиями ГОСТ 7746-2015 «Трансформаторы тока. Общие технические условия».

3. Технические характеристики:

Трансформатор тока Т-0,66 предназначен для передачи измерительной информации измерительным приборам в установках переменного тока частотой 50 и 60 Гц с номинальным напряжением до 0.66 кВ.

Предусмотрена возможность опломбирования вывода напряжения.

Трансформаторы класса точности 0,5 применяются в схемах учета электроэнергии при расчетах с потребителями, класса точности 0,5S предназначены для коммерческого учета электроэнергии.

Обмотки трансформатора выполнены на тороидальном сердечнике, корпус — из пластмассовых деталей, соединенных винтами.

Трансформатор по конструкции является опорным. Рабочее положение в пространстве — любое. Трансформатор крепится на вставных опорах корпуса или на шине первичной обмотки.

Тип	Трансформатор тока
Номинальное напряжение, кВ	0.66
Номинальная частота сети, Гц	50-60
Номинальный первичный ток, А	150
Номинальный вторичный ток, А	5
Номинальная вторичная нагрузка, ВА	5
Класс точности	0.5S
Наличие шины	Да
Межповерочный интервал, не менее	4

Диапазон рабочих температур, °С	-45 ÷ +40
Климатическое исполнение	У3
Габариты, мм (Д×В×Г)	90×96×125
Вес, г	650

4. Требования к технической документации:

К поставляемому товару должны быть представлены следующие документы:

- сертификат соответствия утвержденному типу СИ ПМР и (или) сертификат утверждения типа стран СНГ;
- описание типа СИ;
- руководство по эксплуатации СИ;
- паспорт-формуляр на прибор, свидетельство о первичной поверке;
- все заявленные Претендентом технические параметры и метрологические характеристики средства измерений должны быть подтверждены с предоставлением письма от производителя, гарантирующего обеспечение заявленных технических и метрологических характеристик предлагаемого средства измерений, либо должен быть предоставлен документ, удостоверяющий что компания является официальным представителем производителя с правом реализации товара.

Вся документация должна быть на русском языке.

5. Гарантийные обязательства:

В рамках гарантийных обязательств поставщик должен обеспечить качество работы прибора в течение гарантийного срока. В договорных условиях под обязательством понимается выполнение поставщиком работ по устранению недостатков и дефектов, выявленных после приемки приборов заказчиком, но в период гарантии. К нему относят техническое и другое обслуживание, технический осмотр, замену деталей, замену прибора учёта целиком и т. д.

Гарантийный срок эксплуатации не менее 5 лет со дня ввода в эксплуатацию.

**Техническое задание на поставку трансформаторов тока Т-0.66 250/5 5ВА
класс точности 0.5S для нужд ГУП «ЕРЭС» в 2024 году.**

1. Номенклатура приобретаемого товара:

№ п/п	Наименование
1	Трансформатор тока Т-0.66 250/5; 5ВА; класс точности 0.5S

Поставляемый товар должен быть новым (товаром, который не был в употреблении, в ремонте, в том числе который не был восстановлен, у которого не была осуществлена замена составных частей, не были восстановлены потребительские свойства), изготовлен не ранее 2023 года.

2. Общие технические требования к трансформаторам тока:

Трансформатор тока должен соответствовать международному стандарту МЭК 61869-1-2007, МЭК 61869-2-2012. Трансформаторы тока изготавливаются в соответствии с требованиями ГОСТ 7746-2015 «Трансформаторы тока. Общие технические условия».

3. Технические характеристики:

Трансформатор тока Т-0,66 предназначен для передачи измерительной информации измерительным приборам в установках переменного тока частотой 50 и 60 Гц с номинальным напряжением до 0.66 кВ.

Предусмотрена возможность опломбирования вывода напряжения.

Трансформаторы класса точности 0,5 применяются в схемах учета электроэнергии при расчетах с потребителями, класса точности 0,5S предназначены для коммерческого учета электроэнергии.

Обмотки трансформатора выполнены на тороидальном сердечнике, корпус — из пластмассовых деталей, соединенных винтами.

Трансформатор по конструкции является опорным. Рабочее положение в пространстве — любое. Трансформатор крепится на вставных опорах корпуса или на шине первичной обмотки.

Тип	Трансформатор тока
Номинальное напряжение, кВ	0.66
Номинальная частота сети, Гц	50-60
Номинальный первичный ток, А	250
Номинальный вторичный ток, А	5
Номинальная вторичная нагрузка, ВА	5
Класс точности	0.5S
Наличие шины	Да
Межповерочный интервал, не менее	4 лет
Диапазон рабочих температур, °С	-45 ÷ +40

Климатическое исполнение	У3
Габариты не более , мм (Д×В×Г)	90×96×125
Вес, г	От 550 до 1500

4. Требования к технической документации:

К поставляемому товару должны быть представлены следующие документы:

- сертификат соответствия утвержденному типу СИ ПМР и (или) сертификат утверждения типа стран СНГ;
- описание типа СИ;
- руководство по эксплуатации СИ;
- паспорт-формуляр на прибор и свидетельство о первичной поверке;
- все заявленные Претендентом технические параметры и метрологические характеристики средства измерения должны быть подтверждены с предоставлением письма от производителя, гарантирующего обеспечение заявленных технических и метрологических характеристик предлагаемого средства измерения, либо должен быть предоставлен документ, удостоверяющий что компания является официальным представителем производителя с правом реализации товара.

Вся документация должна быть на русском языке.

5. Гарантийные обязательства:

В рамках гарантийных обязательств поставщик должен обеспечить качество работы прибора в течение гарантийного срока. В договорных условиях под обязательством понимается выполнение поставщиком работ по устранению недостатков и дефектов, выявленных после приемки приборов заказчиком, но в период гарантии. К нему относят техническое и другое обслуживание, технический осмотр, замену деталей, замену прибора учёта целиком и т. д.

Гарантийный срок эксплуатации не менее 5 лет со дня ввода в эксплуатацию.

**Техническое задание на поставку трансформаторов тока Т-0.66 400/5; 5ВА;
КТ 0.5S для нужд ГУП «ЕРЭС» в 2024 году.**

1. Номенклатура приобретаемого товара:

№ п/п	Наименование
1	Трансформатор тока Т-0.66 400/5; 5ВА; КТ 0.5S

Поставляемый товар должен быть новым (товаром, который не был в употреблении, в ремонте, в том числе который не был восстановлен, у которого не была осуществлена замена составных частей, не были восстановлены потребительские свойства), изготовлен не ранее 2023 года.

2. Общие технические требования к трансформаторам тока:

Трансформатор тока должен соответствовать международному стандарту МЭК 61869-1-2007, МЭК 61869-2-2012. Трансформаторы тока изготавливаются в соответствии с требованиями ГОСТ 7746-2015 «Трансформаторы тока. Общие технические условия».

3. Технические характеристики:

Трансформатор тока Т-0,66 предназначен для передачи измерительной информации измерительным приборам в установках переменного тока частотой 50 и 60 Гц с номинальным напряжением до 0.66 кВ.

Предусмотрена возможность опломбирования вывода напряжения.

Трансформаторы класса точности 0,5S применяются в схемах учета электроэнергии при расчетах с потребителями, предназначены для коммерческого учета электроэнергии.

Обмотки трансформатора выполнены на тороидальном сердечнике, корпус — из пластмассовых деталей, соединенных винтами.

Трансформатор по конструкции является опорным. Рабочее положение в пространстве - любое. Трансформатор крепится на вставных опорах корпуса или на шине первичной обмотки.

Тип	Трансформатор тока
Номинальное напряжение, кВ	0.66
Номинальная частота сети, Гц	50-60
Номинальный первичный ток, А	400
Номинальный вторичный ток, А	5
Номинальная вторичная нагрузка, ВА	5
Класс точности	0.5S
Наличие шины	Да
Межповерочный интервал, не менее	4 лет
Диапазон рабочих температур, °С	-45 ÷ +40

Климатическое исполнение	УЗ
Габариты не более, мм	70×91×125
Вес, г	От 550 до 1500

4. Требования к технической документации:

К поставляемому товару должны быть представлены следующие документы:

- сертификат соответствия утвержденному типу СИ ПМР и (или) сертификат утверждения типа стран СНГ;
- описание типа СИ;
- руководство по эксплуатации СИ;
- паспорт-формуляр на прибор и свидетельство о первичной поверке;
- все заявленные Претендентом технические параметры и метрологические характеристики средства измерений должны быть подтверждены с предоставлением письма от производителя, гарантирующего обеспечение заявленных технических и метрологических характеристик предлагаемого средства измерений, либо должен быть предоставлен документ, удостоверяющий что компания является официальным представителем производителя с правом реализации товара.

Вся документация должна быть на русском языке.

5. Гарантийные обязательства:

В рамках гарантийных обязательств поставщик должен обеспечить качество работы прибора в течение гарантийного срока. В договорных условиях под обязательством понимается выполнение поставщиком работ по устранению недостатков и дефектов, выявленных после приемки приборов заказчиком, но в период гарантии. К нему относят техническое и другое обслуживание, технический осмотр, замену деталей, замену прибора учёта целиком и т. д.

Гарантийный срок эксплуатации не менее 5 лет со дня ввода в эксплуатацию.

**Техническое задание на поставку трансформаторов тока Т-0.66 600/5; 5ВА;
КТ 0.5S для нужд ГУП «ЕРЭС» в 2024 году.**

1. Номенклатура приобретаемого товара:

№ п/п	Наименование
1	Трансформатор тока Т-0.66 600/5; 5ВА; КТ 0.5S

Поставляемый товар должен быть новым (товаром, который не был в употреблении, в ремонте, в том числе который не был восстановлен, у которого не была осуществлена замена составных частей, не были восстановлены потребительские свойства), изготовлен не ранее 2023 года.

2. Общие технические требования к трансформаторам тока:

Трансформатор тока должен соответствовать международному стандарту МЭК 61869-1-2007, МЭК 61869-2-2012. Трансформаторы тока изготавливаются в соответствии с требованиями ГОСТ 7746-2015 «Трансформаторы тока. Общие технические условия».

3. Технические характеристики:

Трансформатор тока Т-0,66 предназначен для передачи измерительной информации измерительным приборам в установках переменного тока частотой 50 и 60 Гц с номинальным напряжением до 0.66 кВ.

Предусмотрена возможность опломбирования вывода напряжения.

Трансформаторы класса точности 0,5S применяются в схемах учета электроэнергии при расчетах с потребителями, предназначены для коммерческого учета электроэнергии.

Обмотки трансформатора выполнены на тороидальном сердечнике, корпус — из пластмассовых деталей, соединенных винтами.

Трансформатор по конструкции является опорным. Рабочее положение в пространстве - любое. Трансформатор крепится на вставных опорах корпуса или на шине первичной обмотки.

Тип	Трансформатор тока
Номинальное напряжение, кВ	0.66
Номинальная частота сети, Гц	50-60
Номинальный первичный ток, А	600
Номинальный вторичный ток, А	5
Номинальная вторичная нагрузка, ВА	5
Класс точности	0.5S
Наличие шины	Да
Межповерочный интервал, не менее	4 лет
Диапазон рабочих температур, °С	-45 ÷ +40

Климатическое исполнение	УЗ
Габариты не более, мм	87×105×150
Вес, г	От 550 до 1500

4. Требования к технической документации:

К поставляемому товару должны быть представлены следующие документы:

- сертификат соответствия утвержденному типу СИ ПМР и (или) сертификат утверждения типа стран СНГ;
- описание типа СИ;
- руководство по эксплуатации СИ;
- паспорт-формуляр на прибор и свидетельство о первичной поверке;
- все заявленные Претендентом технические параметры и метрологические характеристики средства измерений должны быть подтверждены с предоставлением письма от производителя, гарантирующего обеспечение заявленных технических и метрологических характеристик предлагаемого средства измерений, либо должен быть предоставлен документ, удостоверяющий что компания является официальным представителем производителя с правом реализации товара.

Вся документация должна быть на русском языке.

5. Гарантийные обязательства:

В рамках гарантийных обязательств поставщик должен обеспечить качество работы прибора в течение гарантийного срока. В договорных условиях под обязательством понимается выполнение поставщиком работ по устранению недостатков и дефектов, выявленных после приемки приборов заказчиком, но в период гарантии. К нему относят техническое и другое обслуживание, технический осмотр, замену деталей, замену прибора учёта целиком и т. д.

Гарантийный срок эксплуатации не менее 5 лет со дня ввода в эксплуатацию.