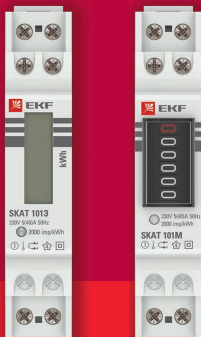




# EKF



## ПАСПОРТ

Счётчик электрической  
энергии однофазный  
модульный SKAT 101M/Э  
EKF PROxima

## **1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ**

1.1. Счетчик электрической энергии однофазный модульный SKAT 101M/Э изготовлен в соответствии с требованиями:

- ГОСТ 31818.11-2012 – «Счётчики электрической энергии»;
- ГОСТ 31819.21-2012 – «Статические счётчики активной энергии классов точности 1 и 2»;
- ТР ТС 004/2011 – «О безопасности низковольтного оборудования»;
- ТР ТС 020/2011 – «Электромагнитная совместимость технических средств».

1.2. Счётчик предназначен для учёта активной электрической энергии по одному тарифу, в однофазных цепях переменного тока промышленной частоты с напряжением 230 В, частотой 50 Гц, базовым/максимальным током 5(40) А.

1.3. Принцип действия счётчика основан на преобразовании сигналов, поступающих на его входы от датчиков тока и напряжения, в цифровой код. В качестве датчиков тока используется шунт, имеющий незначительную линейную погрешность, а в качестве датчика напряжения – резистивный делитель, включенный в параллельную цепь напряжения счетчика.

1.3.1. Счетчики имеют в своем составе измерительное устройство, жидкокристаллический индикатор (ЖКИ) или электромеханическое отсчётное устройство (далее ЭМОУ) для просмотра информации. Счётчик отображает суммарное количество электроэнергии, прошедшей через него.

1.3.2. Имеет в своей конструкции телеметрические выходы по активной энергии, гальванически развязанные от остальных цепей счётчика, предназначенные для поверки (калибровки) или для подключения к системам автоматизированного учета. Выходной каскад передающего устройства реализован на оптотранзисторе.

1.3.4 Счётчик с ЖКИ дисплеем отображает потребление электроэнергии в 7 разрядах: 6 знаков до запятой соответствуют целым значениям кВт\*ч, а один знак после запятой

соответствует десятым долям кВт\*ч, с ЭМОУ отображается потребление электроэнергии в 6 разрядах: 5 знаков до запятой соответствуют целым значениям кВт\*ч, а один знак после запятой соответствует десятым долям кВт\*ч.

1.3.5 Конструкция предусматривает возможность пломбирования клеммных крышек счетчика навесными пломбами для предотвращения несанкционированных вмешательств в схемы включения приборов.

#### 1.4 Сведения о сертификации

Счётчики не внесены в Единый государственный реестр средств измерения.

## 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ СЧЕТЧИКОВ:

**SKAT 101 X X -X(X) X XX**



2.1 Основные технические характеристики счётчиков приведены в таблице 1.

Таблица 1

<b>Параметры</b>	<b>Значения</b>
Класс точности:	Активная энергия согласно ГОСТ 31819.21-2012 Класс 1
Номинальное напряжение (В)	230
Рабочий диапазон напряжения (В)	от 161 до 276
Номинальная частота (Гц)	50
Стартовый ток (А)	0,02
Базовый ток (А)	5
Максимальный ток (А)	30; 40
Количество тарифов	1
Потребляемая мощность в цепи напряжения	$\leq 2\text{Вт} / 8,5\text{ВА}$
Потребляемая мощность в токовой цепи	$\leq 0,1\text{ВА}$
Габаритные размеры (мм)	116x18x59
Степень защиты	IP 40
Рабочая температура	$-40^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$
Срок службы счетчика	25 лет
Средняя наработка на отказ, ч	150 000
Масса (кг), не более	0,12

Пределы допускаемой основной относительной погрешности счетчиков при измерении активной энергии в нормальных условиях соответствуют классу точности 1,0 согласно ГОСТ 31819.21-2012

Постоянная счётчика и стартовый ток (чувствительность), при котором счётчик начинает регистрировать энергию, приведены в таблице 2.

Таблица 2

Модификация счётчика	Базовый (макс.) ток, А	Постоянная счётчика, имп/(кВт•ч),	Стартовый ток, А
SKAT 101M/1-5(40) ШРМ	5(40)	2000	0,02
SKAT 1013/1-5(40) ШРМ	5(40)	2000	0,02

### 3. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

3.1 Счётчики должны храниться в складских помещениях потребителя (поставщика) в соответствии с требованиями ГОСТ 22261-94:

3.2 Температура окружающего воздуха от минус 40 до плюс 70 °С;

3.3 Относительная влажность воздуха 85% при температуре 30 °С;

3.4 атмосферное давление от 70 до 106,7 кПа.

3.5 В помещениях для хранения содержание пыли, паров кислот и щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию, не должно превышать содержание коррозионноактивных агентов для атмосферы типа 1 по ГОСТ 15150-69.

3.6 Условия транспортирования счетчиков должны соответствовать ГОСТ 15150-69.

3.7 Предельные условия транспортирования:

максимальное значение температуры – плюс 70 °С; минимальное значение температуры – минус 50 °С; относительная влажность окружающего воздуха от 30 до 98%.

3.8 Счетчики допускается транспортировать в закрытых транспортных средствах любого вида. При транспортировании самолетом счетчики должны размещаться в герметизированных, отапливаемых отсеках.

## **4. УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

4.1 Счётчик предназначен для эксплуатации внутри закрытых помещений. Может быть использован только в местах, имеющих дополнительную защиту от влияния окружающей среды (установлен в помещении, в шкафу, в щитке). По условиям эксплуатации относится к ГОСТ 22261-94 с диапазоном рабочих температур от минус 40 до плюс 55 °С.

## **5. ЗАМЕТКИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

5.1. Порядок установки.

5.1.2 Монтаж, демонтаж, вскрытие, ремонт и пломбирование счетчика должны производить только специально уполномоченные организации и лица согласно действующим правилам по монтажу электроустановок.

5.1.2 Монтаж счетчика должен производиться специалистами, имеющими допуск к работе с электрооборудованием до 1000 В и квалификационную группу по электробезопасности не ниже III.

Предприятие не принимает претензий по гарантийному обслуживанию, если монтаж счетчика производился лицами, не имеющими необходимой квалификации и полномочий.

**ВНИМАНИЕ!** Счетчик является сложным электронно-механическим измерительным прибором, его необходимо предохранять от падения, ударов по корпусу и других случайных механических повреждений при обслуживании.

Подключения цепей напряжений и тока производить при обесточенной сети!

5.1.3 Подключение счетчика следует производить в соответствии со схемой, изображенной на боковой стороне счётчика и приведенной в Приложении 1.

5.2 Импульсные выходы.

5.2.1 Для обеспечения работы через импульсные выходы необходимо подать питающее напряжение 5-27 В (DC) 27 мА (DC). Постоянная счётчика 2000 Имп/кВт·ч или 0,5 Вт/Имп.

## **6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

6.1 Гарантийный срок хранения – 7 лет со дня изготовления счётчика. По истечении гарантийного срока хранения начинает использоваться гарантийный срок эксплуатации, не зависимо от того: введен счётчик в эксплуатацию или нет.

6.2 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие счетчиков требованиям требованиями

ГОСТ 31818.11-2012; ГОСТ 31819.21-2012; при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования, хранения, монтажа.

6.3 В течение гарантийного срока счетчик, ремонтируется за счет предприятия-изготовителя при условии сохранности пломб с оттиском клейма ОТК.

6.4 Счетчики, у которых в течение гарантийного срока обнаружено несоответствие требованиям ГМРФ.411152.001ТУ, подлежат возврату продавцу, в комплектности указанной в п.7 настоящего паспорта, с занесением информации о несоответствии в гарантийный талон, с указанием должности и Ф.И.О. лица, выдавшего такое заключение, заверенное печатью организации.

6.5 В гарантийный ремонт (к обслуживанию, замене) принимается счетчик без механических повреждений корпуса и крышки клеммной колодки, без следов огня, оплавления, краски, при наличии на корпусе пломбы с оттиском клейма ОТК, с паспортом, в котором правильно и разборчиво заполнены разделы гарантийного талона приложения А и полной комплектности указанной в п. 7.

6.6 Предприятие-изготовитель оставляет за собой право по каждому гарантийному случаю, проверить выполнение условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации. В случае выявления фактов нарушения условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации гарантийный ремонт и обслуживание производится за счет потребителя.

6.7 Результаты гарантийного обслуживания фиксируются ремонтными организациями в отрывных талонах.

6.8 Срок службы: 25 лет

6.9 Гарантийный срок хранения: 7 лет, исчисляемый с даты производства.

6.10 Гарантийный срок эксплуатации: 7 лет, исчисляемый с даты продажи.

## **7. КОМПЛЕКТНОСТЬ**

В комплект поставки счётчика входят:

- Счетчик электрической энергии статический однофазный модульный SKAT 101 – 1 шт.;
- Паспорт – 1 шт.;
- Упаковочная коробка – 1 шт.
- Клеммный крышки – 2 шт.

## **8. ПОВЕРКА И ПРИЕМКА СЧЁТЧИКА**

Счётчик изготовлен и принят в соответствии с требованиями:

ГОСТ 31818.11-2012

ГОСТ 31819.21-2012

8.1 Счётчики при выпуске из производства подвергаются первичной поверке на предприятии изготовителя.





## 11. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

### 11.1 Сведения о реализации

Продан: « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Торговая организация: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Адрес \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

печать

### 11.2 Сведения о вводе в эксплуатацию

Введен в эксплуатацию: « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Наименование организации \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Инспектор \_\_\_\_\_

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

подпись

Владелец: \_\_\_\_\_

Адрес \_\_\_\_\_

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

подпись

**Заполняется  
сервисным центром**

\_\_\_\_\_   
 дата приема

\_\_\_\_\_   
 дата выдачи

**Особые отметки:**

**ОТРЫВНОЙ ТАЛОН «А»  
(заполняется продавцом)**

Изделие: счетчик электрической  
энергии SKAT

Зав.№ \_\_\_\_\_

год выпуска 20\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

Гарантийный срок эксплуатации  
60 месяцев

печать торгующей  
организации

**(заполняется ремонтным  
предприятием)**

Дата приема \_\_\_\_\_

Дата выдачи \_\_\_\_\_

№ заказа-наряда \_\_\_\_\_

Обнаруженные неисправности  
и выполненные работы:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Мастер \_\_\_\_\_

печать торгующей  
организации

ЛИНИЯ ОТРЫВА



**Заполняется  
сервисным центром**

\_\_\_\_\_  
дата приема

\_\_\_\_\_  
дата выдачи

**Особые отметки:**

**ОТРЫВНОЙ ТАЛОН «Б»  
(заполняется продавцом)**

Изделие: счетчик электрической  
энергии SKAT

Зав.№ \_\_\_\_\_

год выпуска 20\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

Гарантийный срок эксплуатации  
60 месяцев

печать торгующей  
организации

**(заполняется ремонтным  
предприятием)**

Дата приема \_\_\_\_\_

Дата выдачи \_\_\_\_\_

№ заказа-наряда \_\_\_\_\_

Обнаруженные неисправности  
и выполненные работы:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Мастер \_\_\_\_\_

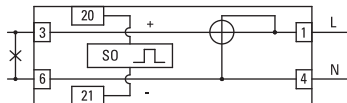
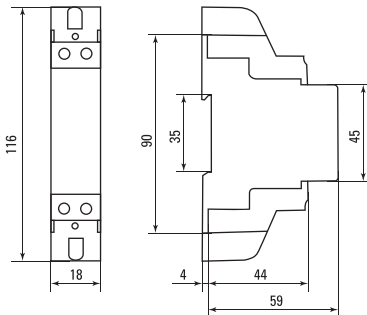
печать торгующей  
организации

ЛИНИЯ ОТРЫВА



## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Габаритные размеры счётчиков однофазных модульных SKAT 101M/1013



- 1 – фаза вход
- 4 – ноль вход
- 3 – фаза выход
- 6 – ноль выход
- 20 и 21 – импульсные выходы

**Изготовитель:** ООО «ЦЕЦФ Электрик Трейдинг  
(Шанхай) Ко.» ,

1412, Санком Цимик Тауэр, 800 Шанг Ченг Род,  
Пудонг Нью Дистрикт, Шанхай, Китай.

**Manufacturer:** «CECF Electric Trading  
(Shanghai) Co.» , LTD,

1412, Suncome Cimic Tower, 800 Shang Cheng Road,  
Pudong New District, Shanghai, China.

**Импортер и представитель торговой марки EKF  
по работе с претензиями:**

ООО «Электрорешения», 127273, Россия, Москва,  
ул. Отрадная, д. 2Б, стр. 9, 5 этаж.

Тел./факс: +7 (495) 788-88-15 (многоканальный)

Тел.: 8 (800) 333-88-15 (бесплатный)

**Importer and EKF trademark service representative:**

«Electroresheniya», LTD, Otradnaya st., 2b bld. 9,  
5th floor, 127273, Moscow, Russia.

Tel./fax: +7 (495) 788-88-15 (multi-line)

Tel.: 8 (800) 333-88-15 (free)



**EAC**

[www.ekfgroup.com](http://www.ekfgroup.com)