

ПАСПОРТ

**СЧЕТЧИК ОДНОФАЗНЫЙ СТАТИЧЕСКИЙ
МНОГОТАРИФНЫЙ СКАТ 105 EKF PROxima**

1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

1.1. Счетчик предназначен для измерения активной электрической энергии в двухпроводных цепях переменного тока номинальной частотой 50 Гц в закрытых помещениях при температуре от минус 40 °С до плюс 60 °С и относительной влажности не более 98 %, при температуре 25 °С, при отсутствии в воздухе агрессивных паров и газов, а также для передачи по линиям связи информативных данных для автоматизированных систем контроля и учета энергопотребления АСКУЭ через цифровой интерфейс RS-485.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Счетчик соответствует ГОСТ 31818.11-2012, ГОСТ 31819.21-2012 и ТУ

2.2. Класс точности: 1,0; Номинальное напряжение: 230 (220) В; Базовый ток: 5 А; Максимальный ток: 60 А;

Предельное число импульсного выхода: 5000 имп./кВт•ч.

2.3. Полная и активная мощность, потребляемая параллельной цепью при номинальном напряжении и номинальной частоте, не превышает 8 ВА и 1 Вт. Полная мощность, потребляемая последовательной цепью при номинальном напряжении и номинальной частоте, не превышает 0,1 ВА.

2.4. Чувствительность. Счетчик включается и продолжает регистрировать показания при номинальном напряжении, $\cos\varphi=1$, токе от 20 мА.

2.5. Предельный рабочий диапазон температур от минус 40 °С до плюс 55 °С.

2.6. Счетчик имеет отсчётное устройство с дисплеем – жидкокристаллическим индикатором (ЖКИ). Счетчик может выводить на ЖКИ: дату (число, месяц, год – две последние цифры); текущее время (часы, минуты); ток (А); напряжение (В); активную мощность (Вт); коэффициент мощности; Частоту (Гц); учтенную энергию по тарифам (суммарную T00; по первому T01 ; по второму T02 и т.д.)согласно тарифному плану (кВт/ч); время наработки (Час).

Указатель действующего тарифа отображается в непрерывном режиме, не действующего – в мерцающем режиме.

Перечень выводимой на ЖКИ информации определяется при конфигурировании счетчика. Показания на ЖКИ выводятся один за другим в круговом циклическом режиме с интервалом определяемом при конфигурировании.

Цена младшего разряда ЖКИ при индикации потребления – 0,01 кВт•ч, старшего разряда – 10000 кВт•ч.

2.7. При отключении напряжения сети счетчик сохраняет учтенные значения потребленной энергии в энергонезависимой памяти по каждому тарифу. В отключенном от напряжения сети счетчике данные в его энергонезависимой памяти хранятся не менее 20 лет.

2.8. В памяти счетчика находится журнал в котором фиксируются дата и время следующих событий: понижение напряжения (граница конфигурируется); превышение напряжения (граница конфигурируется); превышение тока больше максимального; включение питания; отключение питания; запись регистра конфигурации; стирание, запись регистра памяти; разряд литиевой батареи; общий сброс.

Для счетчика СКАТ 105 с креплением на вертикальную поверхность фиксируется вскрытие клеммной крышки.

2.9 Информация выводимая на ЖКИ (см. п.2.6) и журнал событий (см. п.2.8) может считываться из счетчика через цифровой интерфейс, в том числе для систем АСКУЭ.

2.10 Счетчик обеспечивает учет энергии по тарифному плану, вводимому при конфигурировании.

Счетчик поддерживает тарифные планы со следующими характеристиками:

- до 8-ми тарифов; до 16 тарифных зон в течение суток; до 12 сезонов; 7 типов дней (с понедельника по воскресенье);
- праздничные дни до 32;
- праздничные дни можно разделить на группы до 32.

Переключение тарифов производится внутренним тарификатором (встроенным). Предел допускаемой основной погрешности таймера тарификатора в нормальных условиях: $\pm 0,5$ с в сутки. Предел допускаемой дополнительной температурной погрешности таймера тарификатора: $\pm 0,15$ с/°С в сутки. Ход часов при отсутствии питания обеспечивается с помощью встроенной литиевой батареи в течение 3 лет.

2.11 Тарифный план и перечень данных выводимых на ЖКИ устанавливаются с помощью сервисного программного обеспечения СКАТ-МЕТРИК организациями и лицами, специально уполномоченными для проведения работ по технической эксплуатации и проверке средств учета потребления электроэнергии.

По умолчанию в счетчике устанавливается:

- Тарифный план – время московское; два тарифа (1-й тариф с 07:00 часов до 23:00 часов, 2-й тариф льготный с 23:00 часов до 7:00 часов; T00 сумма T01 и T02); автоматический переход времени «Лето/Зима» и «Зима/Лето» - не установлен.
- Вывод на ЖКИ – Дата; Время; Мощность;
- Учетная энергия (потребление) 1-й тариф;
- Учетная энергия (потребление) 2-й тариф.

При заказе счетчиков по заявке параметры программирования тарификатора приведены в этикетке с заводским номером.

2.12 Степень защиты оболочки счетчика – IP51 ГОСТ 14254-96.

2.13 Средний срок службы счетчика 32 года.

2.14 Средняя наработка до отказа 160000 ч.

2.15 Межповерочный интервал 16 лет.

2.16 Масса счетчика не более 0,4 кг

2.17 Внешний вид, габаритные и установочные размеры счетчика и схемы подключения приведены на рис.1.

Габаритные и установочные размеры счетчика СКАТ 105 с креплением на монтажную панель.

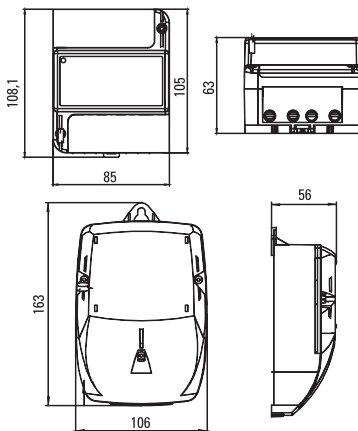
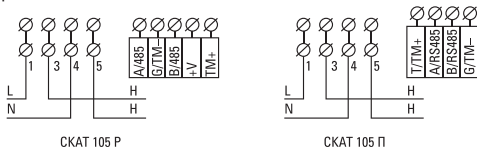


Схема подключения счетчика



СКАТ 105 P

СКАТ 105 П

Схема подключения интерфейса счетчика к ПК



Схема питания интерфейса RS-485 для СКАТ 105 P



Рис. 1

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1. Комплект поставки счетчика приведен в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Обозначение изделия	Наименование, условное обозначение	Количество	Примечание
	Счетчик однофазный многотарифный СКАТ 105	1 шт.	
	Паспорт	1 экз.	
	Коробка упаковочная	1 шт.	
ПФ2.720.022 МП	Методика поверки	1 экз.	*
	Программное обеспечение СКАТ- МЕТРИК		**

* Поставляется по отдельному заказу организациям, производящим поверку и эксплуатацию счетчика.
** Сервисное программное обеспечение на сайте www.ekfgroup.com

4. БАЗА ПОКАЗАТЕЛЕЙ И СОБЫТИЙ

4.1. База событий хранит до 32 типов событий: включение/выключение счетчика, вскрытие кожуха и т.д. с настраиваемой глубиной хранения;

4.2. Формируется профиль активной мощности с временем усреднения 30 минут с настраиваемой глубиной хранения;

4.3. Формируются суточные и месячные срезы активной энергии отдельно по каждому тарифу и сумме тарифов с настраиваемой глубиной хранения. Формирование срезов, осуществляется один раз в сутки и один раз в месяц .

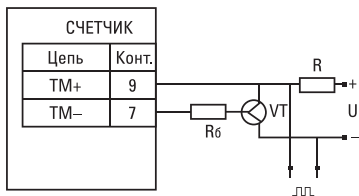
5 ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

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

Счетчик может устанавливаться на стандартную DIN- рейку.

5.2. Подключение счетчика следует производить в соответствии со схемой, изображенной на внутренней стороне клеммной крышки и приведенной на рис. 1.

5.3. Для обеспечения функционирования испытательного телеметрического выхода на счётчике необходимо подать напряжение в соответствии со схемой, приведенной на рис. 2.



R_6 – сопротивление базы ~ 20 кОм
VT – pnp-транзистор
 $R = U/I$, где: U – напряжение пита-
ния (12 – 24 В);
I – сила тока (10 - 30 мА).

Рис. 2

5.4. Наличие показаний на жидкокристаллическом индикаторе счетчика является следствием поверки счетчика на заводе, а не свидетельством его эксплуатации.

6. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

6.1. Счетчик по степени защиты от поражения электрическим током выполнен по схеме защиты, соответствующей классу защиты II ГОСТ 12.2.091-2002 (IEC 61010-1:1990).

6.2. Счетчик устанавливается на щитке, который крепится на стене.

6.3. Перед установкой счетчика необходимо обесточить электрическую сеть, отключив автоматы-выключатели сети и вывернув все сетевые предохранители.

7. СВЕДЕНИЯ О ХРАНЕНИИ

7.1. Счетчик до введения в эксплуатацию следует хранить в транспортной или потребительской таре.

7.2. Счетчик должен храниться в закрытом помещении, где температура может колебаться от 5 °С до 40°С, а относительная влажность воздуха не превышает 80 % при температуре 25 °С при отсутствии агрессивных паров и газов.

7.3. При хранении на стеллажах или полках счетчики (только в потребительской таре) должны быть сложены не более чем в 10 рядов по высоте с применением прокладочных материалов через 5 рядов и не ближе 0,5 м от отопительной системы.

7.4. Хранение счетчика без потребительской тары допускается только в ремонтных мастерских с условием укладки счетчиков не более чем в 5 рядов по высоте с применением прокладочных материалов. В качестве прокладки следует применять любой материал достаточной прочности (картон, фанера и т.п.).

8. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Транспортирование упакованных счетчиков должно производиться только в закрытом транспорте (железнодорожных вагонах, контейнерах, закрытых автомашинах, трюмах судов и т.д.) при условиях тряски с ускорением не более 30 м/с² при частоте ударов от 80 до 120 в минуту, при температуре от минус 50 °С до плюс 70 °С и относительной влажности 80 % при температуре 20 °С.

9. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

9.1. Изготовитель гарантирует соответствие счетчика требованиям технических условий и настоящего паспорта при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения и при сохранности поверочных пломб.

9.2. Гарантийный срок (срок хранения и эксплуатации суммарно) составляет 7 лет с даты выпуска.

9.3. Изготовитель обязан заменять или ремонтировать счетчик, у которого во время гарантийного срока обнаружено несоответствие требованиям технических условий и настоящего паспорта.

9.4. При представлении счетчика для замены или ремонта обязательно предъявление настоящего паспорта с отметкой даты продажи и ввода в эксплуатацию, а также наличие пломбы предприятия-изготовителя и голографической этикетки на кожухе.

9.5. Адрес предприятия, изготовившего счетчик и производящего гарантийный ремонт:

127273, Россия, Москва, ул. Отрадная, д. 2Б, стр. 9;

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

E-mail: info@ekf.su WEB: http://www.ekfgroup.com

10. ПОВЕРКА

Счетчик должен подвергаться периодической поверке с МПИ по п.2.15. Поверка осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ 31819.21-2012, ПР50.2.006-94 и методикой поверки.

11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Счетчик однофазный статический СКАТ 105, соответствует ГОСТ 31818.11-2012, ГОСТ 31819.21-2012 и ТУ прошел первичную поверку, имеет клеймо органов Государственной поверки и признан годным для эксплуатации.

Заводской №, тип счетчика, дата выпуска, город, тарифы и тарифные зоны указаны на этикетке.

Штамп ОТК

Штамп поверителя

12. СВИДЕТЕЛЬСТВО О УПАКОВЫВАНИИ

Счетчик однофазный статический упакован согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документации.

Дата упаковывания « ____ » _____ 201_ г.

13. СВЕДЕНИЯ О ПРОДАЖЕ

Продан в годном состоянии « ____ » _____ 201_ г.
(дата продажи)

Торговая организация _____
(штамп и адрес магазина)

Подпись _____ Печать

14. СВЕДЕНИЯ О ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Введен в эксплуатацию: « ____ » _____ 201_ г.

Наименование организации: _____

Инспектор _____