



НАЗНАЧЕНИЕ

Счетчики предназначены для учета активной и реактивной электрической энергии в одном (двух) направлениях в трехфазных 3-х и 4-х проводных сетях переменного тока частотой 50 Гц. Учет ведется непосредственно или через измерительные трансформаторы тока и напряжения, с возможностью многотарифного учета по временным зонам суток.

Для программирования и считывания информации об энергопотреблении счетчик имеет цифровой интерфейс CAN, RS85, PLC, IrDA или GSM. Эксплуатируются автономно или в составе любых информационно-измерительных систем технического или коммерческого учета.

ХАРАКТЕРИСТИКИ НАДЕЖНОСТИ

Межповерочный интервал-10 лет.

Средний срок службы - 30 лет.

Наработка на отказ – не менее 150 000 часов.

Гарантийный срок эксплуатации - 3 года.

НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Соответствие ГОСТ Р 52320, ГОСТ Р 52322, ГОСТ Р 52323, ГОСТ Р 52425. Сертифицированы и внесены в Госреестры средств измерений России и СНГ.

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Измерение мощности цифровым методом.
- Измерение действующих значений токов, напряжений, частоты, cos φ, углов между основными гармониками фазных напряжений.
- Учет технических потерь в линиях электропередач и силовых трансформаторах.
- Наличие гальванически развязанных телеметрических выходов (DIN43864), по одному на каждое направление энергии.
- Работоспособность при любом нарушении схем подключения токовых цепей.
- Автоматическая самодиагностика с индикацией ошибок.
- Наличие электронной пломбы.
- Возможность ведения журнала событий, хранение профиля мощности (активной и реактивной энергии), измерение показателей качества электроэнергии (превышение/ снижение напряжения сети и т. п.).
- Запись воздействия магнитного поля в журнал событий.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|---------------|
| Класс точности счетчиков (актив./ реактив.) | 0,5 S / 1 / 2 |
| • трансформаторного включения | |
| • непосредственного включения | |
| Номинальное напряжение, В | |
| • трансформаторного включения | 3*57,7/100 |
| • непосредственного включения | 3*230/400 |
| Базовый / максимальный ток, А | |
| - трансформаторного включения | 5/7,5 |
| - непосредственного включения | 5/60; 10/100 |
| Максимальный ток для счетчиков прямого включения в течение 10 мс, А | |
| • при 1 базовом = 5А | 1800 |
| • при 1 базовом = 10А | 3000 |
| Максимальный ток для счетчиков трансформаторного включения в течении 0,5 с, А | 150 |
| Чувствительность при измерении активной энергии, А | |
| • трансформаторного включения | 0,005 |
| • непосредственного включения | 0,04 |
| Активная / полная потребляемая мощность каждой параллельной цепью счетчика не более, Вт / В*А | 0,5 / 7,5 |
| Полная мощность, потребляемая каждой цепью тока не более, В*А | 0,1 |
| Внешнее резервное напряжение питания, В | 5,5 - 9 |
| Средний ток потребления от внешнего источника питания интерфейса «CAN» не более, мА | 30 |
| Максимальный ток потребления от внешнего источника питания модема GSM (в момент передачи) не более, А | 1 |
| Дополнительный ток потребления счетчика с резервным питанием не более, мА | 150 |
| Количество тарифов | 4 |
| Точность хода часов: при t=20±5 °С, сек/сутки | ± 0,5 |
| Диапазон рабочих температур, °С | от -40 до +55 |
| Масса, не более, кг | 1,5 |
| Габариты (ДхШхВ), мм | 170x74x258 |



Габаритный чертеж: прил. А, рис. 3

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Счетчики обеспечивают измерение, учет, хранение, вывод на ЖК-индикатор и передачу по интерфейсам учтенной активной и реактивной электроэнергии отдельно по каждому тарифу и суммарно по всем тарифам:
 - всего от сброса показаний
 - за текущие сутки
 - за предыдущие сутки
 - за текущий месяц
 - за каждый из 11 предыдущих месяцев
 - за текущий год
 - за предыдущий год
- Счетчики обеспечивают учет электроэнергии по 4 тарифам в 16 временных зонах суток отдельно для каждого дня недели и праздничных дней. Каждый месяц года программируется по индивидуальному тарифному расписанию. Минимальный интервал действия тарифа в пределах суток - 1 минута.
- Возможен учет активной энергии прямого направления отдельно в каждой фазе сети по каждому тарифу с нарастающим итогом и по сумме тарифов с передачей данных по интерфейсам.
- Возможен учет технических потерь в линиях электропередач и силовых трансформаторах.
- Хранение четырехканального архива значений средних мощностей (профиль мощности) активной и реактивной энергии и профиля мощности технических потерь с программируемым временем интегрирования от 1 до 45 минут с шагом 1 минута. При 30-ти минутной длительности интегрирования, время переполнения архивов составляет 85 суток.
- Фиксация утренних и вечерних максимумов активной и реактивной мощности на заданном интервале с ежедневным расписанием.
- Журнал событий сохраняет информацию о 22 различных событиях.
- Подключение внешнего резервного питания для считывания данных или программирования параметров в случае отключения счетчика от сетевого питания.

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ

| Модификации счётчика | Класс точности при измерении акт. / реакт. энергии | Номинальное напряжение, В | Номинальный / максимальный ток, А | Передаточное число основного / поверочного выходов |
|---------------------------------|--|---------------------------|-----------------------------------|--|
| Меркурий 230 ART-00 C(R)N | 0,5S / 1 | 3*57,7 / 100 | 5 / 7,5 | 5 000 / 160 000 |
| Меркурий 230 ART-01 C(R)N | 1 / 2 | 3*230 / 400 | 5 / 60 | 1 000 / 32 000 |
| Меркурий 230 ART-02 C(R)N | 1 / 2 | 3*230 / 400 | 10 / 100 | 500 / 16 000 |
| Меркурий 230 ART-03 C(R)N | 0,5S / 1 | 3*230 / 400 | 5 / 7,5 | 1000 / 160 000 |
| Меркурий 230 ART-00 PQC(R)SIDN | 0,5S / 1 | 3*57,7 / 100 | 5 / 7,5 | 5 000 / 160 000 |
| Меркурий 230 ART-01 PQC(R)SIN | 1 / 2 | 3*230 / 400 | 5 / 60 | 1 000 / 32 000 |
| Меркурий 230 ART-02 PQC(R)SIN | 1 / 2 | 3*230 / 400 | 10 / 100 | 500 / 16 000 |
| Меркурий 230 ART-03 PQC(R)SIDN | 0,5S / 1 | 3*230 / 400 | 5 / 7,5 | 1 000 / 160 000 |
| Меркурий 230 ART2-00 PQC(R)SIDN | 0,5S / 1 | 3*57,7 / 100 | 5 / 7,5 | 5 000 / 160 000 |
| Меркурий 230 ART2-03 PQC(R)SIDN | 0,5S / 1 | 3*230 / 400 | 5 / 7,5 | 1 000 / 160 000 |
| Меркурий 230 ART-01 CLN | 1 / 2 | 3*230 / 400 | 5 / 60 | 1 000 / 32 000 |
| Меркурий 230 ART-02 CLN | 1 / 2 | 3*230 / 400 | 10 / 100 | 500 / 16 000 |
| Меркурий 230 ART-03 CLN | 0,5S / 1 | 3*230 / 400 | 5 / 7,5 | 1 000 / 160 000 |
| Меркурий 230 ART-00 PQC(R)SIGDN | 0,5S / 1 | 3*57,7 / 100 | 5 / 7,5 | 5 000 / 160 000 |
| Меркурий 230 ART-01 PQC(R)SIGDN | 1 / 2 | 3*230 / 400 | 5 / 60 | 1 000 / 32 000 |
| Меркурий 230 ART-02 PQC(R)SIGDN | 1 / 2 | 3*230 / 400 | 10 / 100 | 500 / 16 000 |
| Меркурий 230 ART-03 PQC(R)SIGDN | 0,5S / 1 | 3*230 / 400 | 5 / 7,5 | 1 000 / 16 000 |
| Меркурий 230 ART2-00 PQC(S)IGDN | 0,5S / 1 | 3*57,7 / 100 | 5 / 7,5 | 5 000 / 160 000 |
| Меркурий 230 ART2-03 PQC(S)IGDN | 0,5S / 1 | 3*230 / 400 | 5 / 7,5 | 1 000 / 160 000 |

Условные обозначения: Меркурий 230 ART(2)-X P QR(C)ILSDGN

A - учет активной энергии;

R - учет реактивной энергии;

T - наличие внутреннего тарификатора;

(2) - двунаправленный;

X - модификации по току и напряжению (см. таблицу);

P - наличие профиля журнала событий технических потерь и других дополнительных функций;

Q - показатель качества электроэнергии;

R - RS-485, **C** - CAN, **L** - PLC, **G** - GSM, **I** - IrDA;

S - внутреннее питание интерфейса, **D** - внешнее питание;

N - наличие электронной пломбы;

M - модифицированный PLC модем.

Отсутствие литеры в обозначении означает отсутствие данной функции, интерфейса.