



**ООО «НПК «ИНКОТЕКС»**



**СЧЁТЧИК ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ СТАТИЧЕСКИЙ  
ТРЕХФАЗНЫЙ  
«Меркурий 234»**

**ФОРМУЛЯР  
АВЛГ.411152.033 ФО**

## 1. Основные сведения

1.1 Счётчик электрической энергии статический трёхфазный «Меркурий 234» изготовлен в соответствии с требованиями:

- ГОСТ Р 52320-2005 - Счетчики электрической энергии.;
- ГОСТ Р 52322-2005 - Статические счетчики активной энергии классов точности 1 и 2;
- ГОСТ Р 52323-2005 - Статические счетчики активной энергии классов точности 0.2S и 0.5S;
- ГОСТ Р 52425-2005-Счётчики статические реактивной энергии;
- АВЛГ.411152.033 ТУ – технических условий;
- ТР ТС 004/2011 – «О безопасности низковольтного оборудования»;
- ТР ТС 020/2011 – «Электромагнитная совместимость технических средств»;

Счётчик сертифицирован и зарегистрирован в Госреестре средств измерений. Регистрационный № 48266-11.

1.2 Счётчик непосредственного или трансформаторного включения по току предназначен для учёта активной и реактивной энергии прямого и обратного направления переменного тока частотой 50 Гц в 3-х и 4-х проводных сетях.

Прямое направление передачи активной энергии соответствует углам сдвига фаз между током и напряжением от  $0^\circ$  до  $90^\circ$  и от  $270^\circ$  до  $360^\circ$ , реактивной энергии - от  $0^\circ$  до  $90^\circ$  и от  $90^\circ$  до  $180^\circ$ .

Обратное направление передачи активной энергии соответствует углам сдвига фаз между током и напряжением от  $90^\circ$  до  $180^\circ$  и от  $180^\circ$  до  $270^\circ$ , реактивной энергии - от  $180^\circ$  до  $270^\circ$  и от  $270^\circ$  до  $360^\circ$ .

1.3 Счётчик может эксплуатироваться автономно или в автоматизированной системе сбора данных о потребляемой электрической энергии. 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).

1.4 По условиям эксплуатации счётчики относятся к группе 4 ГОСТ 22261 с диапазоном рабочих температур от минус 45 до плюс  $75^\circ\text{C}$ .

1.5 В качестве устройства для отображения информации служит жидкокристаллический индикатор (ЖКИ), который даёт показания непосредственно в киловатт-часах (кВт·ч) при измерении активной энергии и в киловар-часах (кВар·ч) при измерении реактивной энергии.

При температуре от минус 20 до минус  $45^\circ\text{C}$  допускается частичная потеря работоспособности жидкокристаллического индикатора.

1.6 Счётчики изготавливаются в двух корпусах: низком - для счётчиков без сменных модулей и высоком - для счётчиков со сменными модулями.

## 2. Основные технические данные

- 2.1 Номинальное ( $I_{ном}$ ) и базовое ( $I_b$ ) значение токов 1 А или 5 А.  
Максимальное значение тока ( $I_{макс}$ ) 2А, 10 А, 60А или 100А.
- 2.2 Номинальное значение фазного напряжения ( $U_{ном}$ ) 57,7 В или 230 В.  
Установленный рабочий диапазон напряжения от 0,9 до 1,1 $U_{ном}$ .  
Расширенный рабочий диапазон напряжения от 0,8 до 1,15 $U_{ном}$ .  
Предельный рабочий диапазон напряжения от 0 до 1,15 $U_{ном}$ .
- 2.3 Номинальное значение частоты сети 50±1 Гц.
- 2.4 Полная мощность, потребляемая цепью тока, не более 0,1 В·А.  
Полная мощность, потребляемая цепью напряжения, не более 9 В·А, для счётчиков с модемом PLC-I - 24 В·А.
- 2.5 Активная мощность, потребляемая цепью напряжения, не более 1,0 Вт, для счётчиков с модемом PLC-I - 1,5 Вт.
- 2.6 Максимальное число действующих тарифов - до четырёх.
- 2.7 Точность хода часов счётчиков при нормальной температуре (20±5) °С должна быть не хуже ± 0,5 с/сутки.
- 2.8 Пределы допускаемой относительной погрешности счётчиков при измерении фазных напряжений в рабочем диапазоне температур и в расширенном диапазоне измеряемых напряжений ± 0,5 %.
- 2.9 Пределы допускаемой относительной погрешности счётчиков при измерении частоты питающей сети в диапазоне от 49 до 51 Гц и в рабочем диапазоне температур ± 0,04 %.
- 2.10 Стартовый ток (чувствительность), в зависимости от типа счётчика 1 мА, 5 мА или 20 мА.
- 2.11 Средняя наработка на отказ 220000 часов, средний срок службы 30 лет.
- 2.12 Масса счётчика, не более:
- в низком корпусе – 1,6 кг;
  - в высоком корпусе – 1,8 кг;
- 2.12 Габаритные размеры счётчика, не более:
- в низком корпусе – 300x174x65 мм;
  - в высоком корпусе – 300x174x78 мм;

*Полный перечень технических характеристик приведён в руководстве по эксплуатации на данный счётчик АВЛГ.411152.033 РЭ.*

### 3. Комплектность

Комплектность электросчётчика приведена в таблице 1

**Таблица 1**

Документ	Наименование	Кол	Примечание
АВЛГ.411152.033-ХХ	Электросчётчик "Меркурий 234"	1	
АВЛГ.411152.033 ФО	Паспорт	1	
АВЛГ.411152.033 РЭ	Руководство по эксплуатации	1	
	GSM антенна	1	Для счётчиков с GSM
	Программное обеспечение		Доступно по ссылке <a href="http://www.incotex.com.ru">http://www.incotex.com.ru</a>
АВЛГ650.00.00*	"Меркурий 223"	1	
АВЛГ.651.00.00*	"Меркурий 221"	1	
АВЛГ.411152.033 РЭ1*	Методика поверки с тестовым программным обеспечением «Конфигуратор счётчиков трёхфазных Меркурий» и «BMonitorFEC».	1	
АВЛГ.411152.033 РС**	Руководство по среднему ремонту	1	

\* Поставляется по отдельному заказу организациям, производящим поверку и эксплуатацию счётчиков.

\*\* Поставляется по отдельному заказу организациям, проводящим послегарантийный ремонт.

### 4. Хранение

4.1 Счётчик должен храниться в складских помещениях потребителя (поставщика) в соответствии с требованиями ГОСТ 22261-94:

- температура окружающего воздуха от минус 40 до плюс 70 °С;
- относительная влажность воздуха 95% при температуре 30 °С;

### 5. Поверка счётчика

Счётчики при выпуске из производства подвергаются первичной поверке органами государственной метрологической службы в соответствии с ГОСТ 8.584-2004 «Методика поверки» и методикой поверки АВЛГ 411152.033 РЭ1, которая высылается по отдельному заказу.

В процессе эксплуатации счётчики подвергаются периодической и внеочередной поверке.

Межповерочный интервал - 16 лет.

Результаты периодических и внеочередных поверок заносятся в таблицу 2.

**Таблица 2**

Дата поверки	Подпись поверителя и клеймо	Срок очередной поверки	Примечание

Приобретён \_\_\_\_\_  
(заполняется реализующей организацией)

Введён в эксплуатацию \_\_\_\_\_  
(дата, подпись)

Принят на гарантийное обслуживание  
ремонтным предприятием \_\_\_\_\_

Выполнены работы по устранению неисправностей:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Подпись руководителя ремонтного предприятия:

\_\_\_\_\_

М.П.

Адрес владельца счётчика (учреждения или лица):

\_\_\_\_\_

Высылается ремонтным предприятием в адрес предприятия-изготовителя счётчика.

#### **Гарантии изготовителя**

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие счётчика ГОСТ Р 52320-2005, ГОСТ Р 52322-2005, ГОСТ Р 52323-2005, ГОСТ Р 52425-2005 и техническим условиям АВЛГ.411152.033 ТУ при соблюдении потребителем правил монтажа, эксплуатации, транспортировки и хранения, установленных указанными техническими условиями и иными нормативными документами.

Гарантийный срок хранения – 6 месяцев со дня изготовления счётчика. По истечении гарантийного срока хранения начинает использоваться гарантийный срок эксплуатации, независимо от того, введен счётчик в эксплуатацию или нет.

Гарантийный срок эксплуатации 36 месяцев со дня ввода счётчика в эксплуатацию, но не более 42 месяцев со дня изготовления счётчика.

В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель безвозмездно ремонтирует или заменяет неисправный счётчик и его составные части по предъявлении гарантийного талона.

Гарантии предприятия-изготовителя снимаются, если счётчик имеет механические повреждения, возникшие не по вине изготовителя, а также, если сорваны или заменены пломбы счётчика.

изготовлен и принят в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52320-2005, ГОСТ Р 52322-2005, ГОСТ Р 52323-2005, ГОСТ Р 52425-2005, технических условий АВЛГ.411152.033 ТУ.

Пломба ООО «НПК Инкотекс» № \_\_\_\_\_

### **Свидетельство о поверке**

Счётчик поверен в соответствии с требованиями ГОСТ 8.584-2004 «Методика поверки», методикой поверки АВЛГ 411152.033 РЭ1 и признан годным для эксплуатации.

Дата первичной поверки \_\_\_\_\_ Печать поверителя \_\_\_\_\_  
М.П.

### **Свидетельство об упаковывании**

Счётчик упакован ООО «НПК «ИНКОТЕКС» согласно требованиям технических условий АВЛГ.411152.033 ТУ и конструкторской документации.

Дата упаковки \_\_\_\_\_  
М.П.

**Особые отметки:**