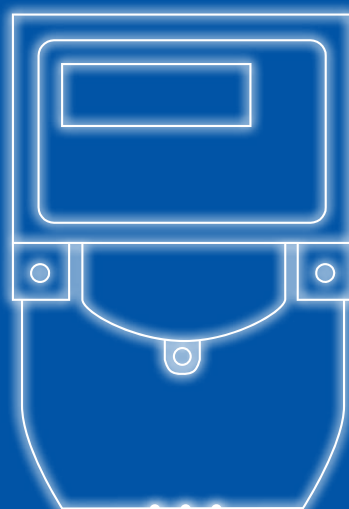


**СЧЕТЧИКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ  
И ОБОРУДОВАНИЕ АСКУЭ**

**МЕРКУРИЙ**



**2020**



# СОДЕРЖАНИЕ

<b>О КОМПАНИИ</b>		2
-------------------	--	---

<b>СЧЕТЧИКИ ЭЛЕКТРОННЫЕ, ТРЁХФАЗНЫЕ, МНОГОТАРИФНЫЕ, МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ</b>	Меркурий 234 ARTM	4
	Меркурий 234 ART	6
	Меркурий 238 ART	8
	Меркурий 230 ART	10
	Меркурий 236 ART	12
	Меркурий 231 ARTш	14
	Меркурий 231 AT	15

<b>СЧЕТЧИКИ ЭЛЕКТРОННЫЕ, ТРЁХФАЗНЫЕ, ОДНОТАРИФНЫЕ</b>	Меркурий 230 AR	16
	Меркурий 230 AM	18
	Меркурий 231 AM	19
	Меркурий 231 AMш	20

<b>СЧЕТЧИКИ ЭЛЕКТРОННЫЕ, ОДНОФАЗНЫЕ, МНОГОТАРИФНЫЕ, МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ</b>	Меркурий 204 ART	21
	Меркурий 203.2 T	23
	Меркурий 208 ART	25
	Меркурий 206	27
	Меркурий 201.8 TLO	29
	Меркурий 200	30

<b>СЧЕТЧИКИ ЭЛЕКТРОННЫЕ, ОДНОФАЗНЫЕ, ОДНОТАРИФНЫЕ</b>	Меркурий 201	31
	Меркурий 201.7, 201.8	32
	Меркурий 202.5	33

<b>УСПД, КОНЦЕНТРАТОРЫ И ШЛЮЗЫ</b>	Меркурий 250	34
	Меркурий 225	35
	Меркурий 228	36

<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ</b>	Меркурий 255	37
	Меркурий 221	37

# INCOTEX Electronics Group – это



4 завода в России



Офисы в России, Германии, Дубае



Более 1200 типов продукции



Более 200 патентов,  
в том числе более 60 международных



Экспорт продукции  
более чем в 30 стран мира



Внедрение в производство только самых современных технологий



Полный цикл производства оригинальных изделий только собственной разработки



Работа с ведущими мировыми поставщиками электронных компонентов



Система менеджмента качества аттестована на соответствие международному стандарту IQNet ISO 9001-2015,  
а также на соответствие стандартам Германии, Италии и Испании.



## Основные направления деятельности



Системы учета электроэнергии



Электронное торговое оборудование



Светодиодное освещение



Системы отображения видеoinформации  
(видеостены, видеозкраны, информ. табло)



Системы видеонаблюдения, цифровые IP камеры,  
цифровые регистраторы



Профессиональное оборудование  
для цифрового телевидения



Источники питания повышенной надёжности



Система «безопасный телефон»

Компания «НПК Инкотекс», входящая в состав Группы Компаний INCOTEX Electronics Group, является ведущим отечественным разработчиком и производителем электронных приборов учета электроэнергии и автоматизированных систем коммерческого учета под торговой маркой МЕРКУРИЙ™.

При разработке счетчиков электроэнергии компания использует только передовые технологии. Электронные компоненты поставляются ведущими мировыми производителями. Для сборки и монтажа используется высокотехнологичное автоматизированное оборудование фирм Juki, Fuji, Universal. Ежегодно выпускается более 4 млн. счетчиков.



Модельный ряд счетчиков МЕРКУРИЙ™ насчитывает более 120 модификаций, начиная от простейших однофазных до многофункциональных трехфазных, обеспечивающих измерение параметров качества электроэнергии, дистанционное отключение потребителей и различные интерфейсы сбора данных, такие как PLC, RF, Wi-Fi, NB-IoT, RS-485, CAN, Ethernet, LoRaWAN, PRIME PLC. Для интеграции в системы АСКУЭ счетчики поддерживают российские и международные стандарты протоколов обмена данными СПОДЭС, DLMS/COSEM.



Компания постоянно совершенствуется, учитывая тенденции развития рынка приборов учета электроэнергии. Внедряются технологии, позволяющие эффективно бороться с фальсификацией показаний. Счетчики имеют электронные пломбы, неразборные корпуса, два измерительных элемента, многоуровневую систему паролей, уникальные номерные заводские пломбы.

**Предлагаем Вам сделать выбор в пользу счетчиков МЕРКУРИЙ™, которые являются самыми узнаваемыми и популярными в России среди приборов учета электроэнергии.**



## Меркурий 234 ARTM



### НАЗНАЧЕНИЕ

Счетчики предназначены для одно- или двунаправленного многотарифного учета активной и реактивной электрической энергии и мощности, а также измерения параметров электрической сети в трехфазных трех- или четырехпроводных сетях переменного тока с последующим хранением накопленной информации, формированием событий и передачей информации в центры сбора данных систем АСКУЭ.

Счетчики предназначены для эксплуатации внутри закрытых помещений и могут быть использованы в местах, имеющих дополнительную защиту от влияния окружающей среды (установлены в помещении, в шкафу, в щитке).

### МОДИФИКАЦИИ

Счетчики имеют модификации, отличающиеся номинальным напряжением, номинальным и максимальным током, а также функциональными возможностями, связанными, в том числе, с метрологически незначимым (прикладным) программным обеспечением.

### УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ

Меркурий 234 ARTM2 – 0X DPOKxB RLxGxEFxС. RLxGxEFxС

Функциональные возможности      Тип встроенного интерфейса      Тип сменного модуля

- A** – учёт активной энергии,
- R** – учёт реактивной энергии,
- T** – встроенный тарификатор,
- M** – наличие отсека для сменных модулей,
- 2** – двунаправленный учёт,
- 0X** – код номинального/максимального тока, напряжения и класса точности,
- D** – наличие протокола DLMS/COSEM, СПОДЭС,
- P** – расширенные программные функции,
- O** – встроенное силовое реле,
- Kx** – многофункциональные входы/выходы,

- B** – подсветка ЖКИ,
- R** – RS-485,
- Lx** – PLC (L2 – PLC-II, L4 – PRIME PLC, L5 – G3-PLC, и др.),
- Gx** – GSM-модем (G – CSD/GSM/GPRS, G1 – GSM/GPRS, G3 – UMTS/3G, G4 – LTE/4G, G5 – NB-IOT, и др.),
- E** – Ethernet 10/100 Base-TX,
- Fx** – радиомодем RF (F03 – ZigBee, F04 – LoRaWAN Лартех, F05 – ISM868, F06 – Ауря360, F07 – LoRaWAN Bera, F08 – Комета, и др.),
- C** – интерфейс CAN.

Таблица модификаций серийно выпускаемых счетчиков, остальные модификации поставляются под заказ.

Модификации	Интерфейсы, реле
Меркурий 234 ARTM-00 (D)PB.R*	оптопорт, 2*RS-485
Меркурий 234 ARTM-01 (D)POB.R*	оптопорт, 2*RS-485, реле
Меркурий 234 ARTM-02 (D)PB.R*	оптопорт, 2*RS-485
Меркурий 234 ARTM-02 (D)POB.R*	оптопорт, 2*RS-485, реле
Меркурий 234 ARTM-03 (D)PB.R*	оптопорт, 2*RS-485
Меркурий 234 ARTM2-00 (D)PB.R*	оптопорт, 2*RS-485
Меркурий 234 ARTM2-03 (D)PB.R*	оптопорт, 2*RS-485
Меркурий 234 ARTM-01 PB.F04	оптопорт, RS-485, LoRa
Меркурий 234 ARTM-01 POB.F04	оптопорт, RS-485, LoRa, реле
Меркурий 234 ARTM-02 PB.F04	оптопорт, RS-485, LoRa
Меркурий 234 ARTM-02 POB.F04	оптопорт, RS-485, LoRa, реле
Меркурий 234 ARTM-03 PB.F04	оптопорт, RS-485, LoRa
Меркурий 234 ARTM2-03 PB.F04	оптопорт, RS-485, LoRa

Модификации	Интерфейсы, реле
Меркурий 234 ARTM-01 (D)POB.L2*	оптопорт, RS-485, PLC-II, реле
Меркурий 234 ARTM-02 (D)PB.L2*	оптопорт, RS-485, PLC-II
Меркурий 234 ARTM-02 (D)POB.L2*	оптопорт, RS-485, PLC-II, реле
Меркурий 234 ARTM-03 (D)PB.L2*	оптопорт, RS-485, PLC-II
Меркурий 234 ARTM-00 (D)PB.G*	оптопорт, GSM, RS-485
Меркурий 234 ARTM-01 (D)PB.G*	оптопорт, GSM, RS-485
Меркурий 234 ARTM-01 (D)POB.G*	оптопорт, GSM, RS-485, реле
Меркурий 234 ARTM-02 (D)PB.G*	оптопорт, GSM, RS-485
Меркурий 234 ARTM-02 (D)POB.G*	оптопорт, GSM, RS-485, реле
Меркурий 234 ARTM-03 (D)PB.G*	оптопорт, GSM, RS-485
Меркурий 234 ARTM2-00 (D)PB.G*	оптопорт, GSM, RS-485
Меркурий 234 ARTM2-03 (D)PB.G*	оптопорт, GSM, RS-485

\* серийно выпускаются две модификации:  
 - «D» - с протоколами DLMS/COSEM/СПОДЭС и Меркурий,  
 - без «D» - только протокол Меркурий.

# СЧЕТЧИКИ ЭЛЕКТРОННЫЕ, ТРЁХФАЗНЫЕ, МНОГОТАРИФНЫЕ, МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ

## Коды номинальных/максимальных токов, напряжений и классов точности

Код	Номинал./ макс. ток, А	Номинальное напряжение, В	Класс точности
00	5/10	3 x 57,7/100	0,2S/0,5 или 0,5S/1
01	5/60	3 x 230/400	1/2
02	5/100	3 x 230/400	1/2
03	5/10	3 x 230/400	0,2S/0,5 или 0,5S/1
04	1/10	3 x 57,7/100	0,2S/0,5 или 0,5S/1
05	1/10	3 x 230/400	0,2S/0,5 или 0,5S/1
06	1/2	3 x 57,7/100	0,2S/0,5 или 0,5S/1
07	1/2	3 x 230/400	0,2S/0,5 или 0,5S/1
08	5/80	3 x 230/400	1/2
09	10/100	3 x 230/400	1/2

## МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс точности счетчиков (активная/реактивная) • трансформаторного включения • прямого включения	0,2S / 0,5 и 0,5S / 1 1 / 2
Номинальное напряжение, В • трансформаторного включения • прямого включения	3*57,7 / 100 3*230 / 400
Базовый / максимальный ток, А • трансформаторного включения • прямого включения	1 / 2; 1 / 10; 5 / 10 5 / 60; 5/80; 5 / 100; 10/100
Макс. ток для счетчиков прямого включения в течение 10 мс	30*1 макс
Макс. ток для счетчиков трансформаторного включения в течение 0,5 с	20*1 макс
Чувствительность при измерении активной энергии, А • трансформаторного включения • прямого включения	0,001 / 0,005 0,02

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Активная / полная потребляемая мощность в каждой цепи напряжения счетчика при номинальном напряжении, Вт/В*А	1 / 9
Полная мощность, потребляемая каждой цепью тока, не более, В*А	0,1
Мощность потребления сменного модуля интерфейса, не более, Вт/В*А	3 / 14
Количество тарифов	4
Сохранность данных при перерывах питания, не менее, лет	10
Межповерочный интервал, лет	16
Гарантийный срок эксплуатации, лет	3
Наработка на отказ, не менее, ч	220 000
Диапазон рабочих температур, °С	от -45 до +75
Масса, не более, кг	1,8
Габариты (ДхШхВ), мм	174x78x300

## ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Счетчики полностью соответствуют отраслевым требованиям, в том числе технической политике ПАО «Россети» по учету электроэнергии и аттестованы на соответствие протоколу обмена СПОДЭС с помощью сертификационной утилиты ПАО «Россети».

Измерение, учёт, хранение, вывод на ЖКИ и передача по интерфейсам активной и реактивной электроэнергии отдельно по каждому тарифу и сумму по всем тарифам за следующие периоды времени:

- энергия всего от сброса показаний;
- энергия на начало текущих и 123 предыдущих суток;
- энергия на начало текущего и 36 предыдущих месяцев;
- энергия на начало текущего и предыдущего года;
- расход за текущие и предыдущие сутки;
- расход за текущий и 11 предыдущих месяцев.

Поквadrантный учёт реактивной энергии в двунаправленных счётчиках.

Тарификатор с возможностью задания отдельного расписания для каждого дня недели по 4 тарифам в 16 временных зонах суток (в счетчиках с протоколом DLMS/COSEM, СПОДЭС – в 24 зонах). Каждый месяц года программируется на индивидуальное тарифное расписание. Минимальный интервал действия тарифа в пределах суток 1 минута.

Учёт технических потерь в линиях электропередач и силовых трансформаторах.

Измерение параметров электрической сети:

- мгновенные значения активной, реактивной и полной мощности по каждой фазе и по сумме фаз с указанием направления вектора полной мощности;
- действующие значения фазных токов и напряжений, в том числе измеренные на одном периоде частоты сети для целей анализа показателей качества электроэнергии;
- значения углов между фазными напряжениями;
- частота сети;
- коэффициенты мощности по каждой фазе и по сумме фаз;
- коэффициент искажения синусоидальности фазных кривых.

Два независимых профиля мощности с произвольным периодом интегрирования от 1 до 60 минут, второй профиль может быть сконфигурирован как профиль мощности технических потерь. Глубина хранения 170 суток для времени усреднения 30 минут.

Фиксация утренних и вечерних максимумов активной и реактивной мощности на заданном интервале от 1 до 60 минут с ежемесячным расписанием.

Ведение журналов событий, включая события показателей качества электроэнергии.

Встроенные интерфейсы: оптопорт и RS-485 во всех моделях.

Дополнительные интерфейсы на сменных модулях: RS-485, GSM, NBloT, PLC, Ethernet, RF, CAN, LoRaWAN, ZigBee.

Возможность подключения резервного питания (6 – 12 В постоянного тока).

Наличие многофункционального гальванически развязанного импульсного выхода, в том числе, с функцией управления нагрузкой. Автоматическая самодиагностика с индикацией ошибок.

Наличие встроенного реле на 60 или 100 А.

Две энергонезависимые электронные пломбы.

Датчик магнитного поля.

Запись несанкционированных воздействий в нестираемые журналы событий.

Многофункциональный ЖКИ с подсветкой и отображением OBIS-кодов отображаемых параметров.

Индикация параметров на ЖКИ при отключенном питании.

Возможность работы по протоколам Меркурий, DLMS/COSEM, СПОДЭС.

Возможность замены батареи резервного электропитания без вскрытия корпуса счетчика.

Счетчики имеют неразъемные корпуса и прозрачные клеммные крышки для предотвращения хищения электроэнергии.

## Меркурий 234 ART



### НАЗНАЧЕНИЕ

Счетчики предназначены для одно- или двунаправленного многотарифного учета активной и реактивной электрической энергии и мощности, а также измерения параметров электрической сети в трехфазных трех- или четырехпроводных сетях переменного тока с последующим хранением накопленной информации, формированием событий и передачей информации в центры сбора данных систем АСКУЭ.

Счетчики предназначены для эксплуатации внутри закрытых помещений и могут быть использованы в местах, имеющих дополнительную защиту от влияния окружающей среды (установлены в помещении, в шкафу, в щитке).

### МОДИФИКАЦИИ

Счетчики имеют модификации, отличающиеся номинальным напряжением, номинальным и максимальным током, а также функциональными возможностями, связанными, в том числе, с метрологически незначимым (прикладным) программным обеспечением.

- B** – подсветка ЖКИ,
- R** – RS-485,
- Lx** – PLC (L2 – PLC-II, L4 – PRIME PLC, L5 – G3-PLC, и др.),
- Gx** – GSM-модем (G – CSD/GSM/GPRS, G1 – GSM/GPRS, G3 – UMTS/3G, G4 – LTE/4G, G5 – NBIOT, и др.),
- E** – Ethernet 10/100 Base –TX,
- Fx** – радиомодем RF (F03 – ZigBee, F04 – LoRaWAN Лартех, F05 – ISM868, F06 – Аура360, F07 – LoRaWAN Bera, F08 – Комета, и др.),
- C** – интерфейс CAN.

**Таблица модификаций серийно выпускаемых счетчиков, остальные модификации поставляются под заказ.**

Модификации	Интерфейсы, реле
Меркурий 234 ART-00 (D)P*	оптопорт, RS-485
Меркурий 234 ART-01 (D)PO*	оптопорт, RS-485, реле
Меркурий 234 ART-01 (D)P*	оптопорт, RS-485
Меркурий 234 ART-02 (D)P*	оптопорт, RS-485
Меркурий 234 ART-02 (D)PO*	оптопорт, RS-485
Меркурий 234 ART-03 (D)P*	оптопорт, RS-485
Меркурий 234 ART2-00 (D)P*	оптопорт, RS-485
Меркурий 234 ART2-03 (D)P*	оптопорт, RS-485
Меркурий 234 ART-01 POF04	оптопорт, RS-485, реле, LoRaWAN
Меркурий 234 ART-01 PF04	оптопорт, RS-485, LoRaWAN
Меркурий 234 ART-02 PF04	оптопорт, RS-485, LoRaWAN
Меркурий 234 ART-03 PF04	оптопорт, RS-485, LoRaWAN
Меркурий 234 ART2-00 PF04	оптопорт, RS-485, LoRaWAN
Меркурий 234 ART2-03 PF04	оптопорт, RS-485, LoRaWAN
Меркурий 234 ART-01 OL1	оптопорт, RS-485, PLC-I,
Меркурий 234 ART-02 L1	реле оптопорт, RS-485, PLC-I
Меркурий 234 ART-03 L1	оптопорт, RS-485, PLC-I

\* серийно выпускаются две модификации:  
 - «D» - с протоколами DLMS/COSEM/СПОДЭС и Меркурий,  
 - без «D» - только протокол Меркурий.

### УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ

**Меркурий 234 ART2 – 0X DPOKxB RLxGxEFxС**

Функциональные возможности Тип встроенного интерфейса

- A** – учёт активной энергии,
- R** – учёт реактивной энергии,
- T** – встроенный тарификатор,
- 2** – двунаправленный учёт,
- 0X** – код номинального/максимального тока, напряжения и класса точности,
- D** – наличие протокола DLMS/COSEM, СПОДЭС,
- P** – расширенные программные функции,
- O** – встроенное силовое реле,
- Kx** – многофункциональные входы/выходы,

**Коды номинальных/максимальных токов, напряжений и классов точности**

Код	Номинал./ макс. ток, А	Номинал. напряжение, В	Класс точности
00	5/10	3 x 57,7/100	0,2S/0,5 или 0,5S/1
01	5/60	3 x 230/400	1/2
02	5/100	3 x 230/400	1/2
03	5/10	3 x 230/400	0,2S/0,5 или 0,5S/1
04	1/10	3 x 57,7/100	0,2S/0,5 или 0,5S/1
05	1/10	3 x 230/400	0,2S/0,5 или 0,5S/1
06	1/2	3 x 57,7/100	0,2S/0,5 или 0,5S/1
07	1/2	3 x 230/400	0,2S/0,5 или 0,5S/1
08	5/80	3 x 230/400	1/2
09	10/100	3 x 230/400	1/2



# СЧЕТЧИКИ ЭЛЕКТРОННЫЕ, ТРЁХФАЗНЫЕ, МНОГОТАРИФНЫЕ, МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ

## МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс точности счетчиков (активная/реактивная) • трансформаторного включения • прямого включения	0,2S / 0,5 и 0,5S / 1 / 2
Номинальное напряжение, В • трансформаторного включения • прямого включения	3*57,7 / 100 3*230 / 400
Базовый / максимальный ток, А • трансформаторного включения • прямого включения	1 / 2; 1 / 10; 5 / 10 5 / 60; 5 / 80; 5 / 100
Макс. ток для счетчиков прямого включения в течение 10 мс	30*I макс
Максимальный ток для счетчиков трансформаторного включения в течение 0,5 с	20*I макс
Чувствительность при измерении активной энергии, А • трансформаторного включения • прямого включения	0,001 / 0,005 0,02

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Активная / полная потребляемая мощность в каждой цепи напряжения счетчика при номинальном напряжении, Вт/В*А	1 / 9
Полная мощность, потребляемая каждой цепью тока, не более, В*А	0,1
Мощность потребления модуля интерфейса по каждой цепи напряжения, не более, Вт/В*А	1,5 / 24
Количество тарифов	4
Сохранность данных при перерывах питания, не менее, лет:	10
Межповерочный интервал, лет	16
Гарантийный срок эксплуатации, лет	3
Наработка на отказ, не менее, ч	220 000
Диапазон рабочих температур, °С	от -45 до +75
Масса, не более, кг	1,6
Габариты (ДхШхВ), мм	174x65x300

## ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Счетчики полностью соответствуют отраслевым требованиям, в том числе технической политике ПАО «Россети» по учету электроэнергии и аттестованы на соответствие протоколу обмена СПОДЭС с помощью сертификационной утилиты ПАО «Россети». Измерение, учёт, хранение, вывод на ЖКИ и передача по интерфейсам активной и реактивной электроэнергии отдельно по каждому тарифу и сумму по всем тарифам за следующие периоды времени:

- энергия всего от сброса показаний;
- энергия на начало текущих и 123 предыдущих суток;
- энергия на начало текущего и 36 предыдущих месяцев;
- энергия на начало текущего и предыдущего года;
- расход за текущие и предыдущие сутки;
- расход за текущий и 11 предыдущих месяцев.

Поквadrантный учёт реактивной энергии в двунаправленных счётчиках.

Тарификатор с возможностью задания отдельного расписания для каждого дня недели по 4 тарифам в 16 временных зонах суток (в счетчиках с протоколом DLMS/COSEM, СПОДЭС – в 24 зонах). Каждый месяц года программируется на индивидуальное тарифное расписание. Минимальный интервал действия тарифа в пределах суток 1 минута.

Учёт технических потерь в линиях электропередач и силовых трансформаторах.

Измерение параметров электрической сети:

- мгновенные значения активной, реактивной и полной мощности по каждой фазе и по сумме фаз с указанием направления вектора полной мощности;
- действующие значения фазных токов и напряжений, в том числе измеренные на одном периоде частоты сети, для целей анализа показателей качества электроэнергии;
- значения углов между фазными напряжениями;
- частота сети;
- коэффициенты мощности по каждой фазе и по сумме фаз;
- коэффициент искажения синусоидальности фазных кривых.

Два независимых профиля мощности с произвольным периодом интегрирования от 1 до 60 минут, второй профиль может быть сконфигурирован как профиль мощности технических потерь. Глубина хранения 170 суток для времени усреднения 30 минут. Фиксация утренних и вечерних максимумов активной и реактивной мощности на заданном интервале от 1 до 60 минут с ежемесячным расписанием.

Ведение журналов событий, включая события показателей качества электроэнергии.

Встроенные интерфейсы: оптопорт и RS-485 во всех моделях.

Дополнительные встроенные интерфейсы: PLC, RF, CAN, LoRaWAN, ZigBee.

Возможность подключения резервного питания (6 – 12 В постоянного тока).

Наличие многофункционального гальванически развязанного импульсного выхода, в том числе с функцией управления нагрузкой. Автоматическая самодиагностика с индикацией ошибок.

Наличие встроенного реле на 60 или 100 А.

Две энергонезависимые электронные пломбы.

Датчик магнитного поля.

Запись несанкционированных воздействий в нестираемые журналы событий.

Многофункциональный ЖКИ с отображением OBIS-кодов отображаемых параметров, подсветка ЖКИ (опционально).

Индикация параметров на ЖКИ при отключенном питании.

Возможность работы по протоколам Меркурий, DLMS/COSEM, СПОДЭС.

Возможность замены батареи резервного электропитания без вскрытия корпуса счетчика.

Счетчики имеют неразъемные корпуса и прозрачные клеммные крышки для предотвращения хищения электроэнергии.

## Меркурий 238 ART



### НАЗНАЧЕНИЕ

Счетчики предназначены для одно- или двунаправленного многотарифного учета активной и реактивной электрической энергии и мощности, а также измерения параметров электрической сети в трехфазных трех- или четырехпроводных сетях переменного тока с последующим хранением накопленной информации, формированием событий и передачей информации в центры сбора данных систем АСКУЭ.

Счетчики предназначены для эксплуатации внутри и снаружи помещений, в том числе с установкой на опоры линий электропередачи.

### МОДИФИКАЦИИ

Счетчики имеют модификации, отличающиеся функциональными возможностями, связанными, в том числе, с метрологически незначимым (прикладным) программным обеспечением.

### УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ

#### Меркурий 238 ART2 – 0X DPOW LxFx

- A** – учёт активной энергии,
- R** – учёт реактивной энергии,
- T** – встроенный тарификатор,
- 2** – двунаправленный учёт,
- 0X** – код номинального/максимального тока, напряжения и класса точности,
- D** – наличие протокола DLMS/COSEM, СПОДЭС,
- P** – расширенные программные функции,
- O** – встроенное силовое реле,
- W\*** – наличие выносного дисплея,
- Lx** – встроенный модуль PLC (L2 – PLC-II, L4 – PRIME PLC, L5 – G3-PLC, и др.),
- Fx** – встроенный радиомодем RF (F03 – ZigBee, F04 – LoRaWAN Лартех, F05 – ISM868, F06 – Аурэ360, F07 – LoRaWAN Bera, F08 – Комета, и др.),

\* - при наличии выносного дисплея в комплекте поставки символ «W» может отсутствовать на корпусе счётчика и наноситься только на упаковку

### МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс точности счетчиков (актив. / реактив.)	1 / 2
Номинальное напряжение, В	3*230 / 400
Базовый / максимальный ток, А	5 / 60; 5 / 80; 5 / 100; 10 / 100
Макс. ток для счетчиков прямого включения в течение 10 мс	30*1 макс
Чувствительность при измерении активной энергии, А	0,02

#### Коды номинальных/максимальных токов, напряжений и классов точности

Код	Номинальный / максимальный ток, А
01	5/60
02	5/100
08	5/80
09	10/100



# СЧЕТЧИКИ ЭЛЕКТРОННЫЕ, ТРЁХФАЗНЫЕ, МНОГОТАРИФНЫЕ, МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ

## ✂ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Активная / полная потребляемая мощность в каждой цепи напряжения счетчика при номинальном напряжении, Вт/В*А	2 / 9
Полная мощность, потребляемая каждой цепью тока, не более, В*А	0,1
Мощность потребления модуля интерфейса по каждой цепи напряжения, не более, Вт/В*А	3 / 10
Количество тарифов	4
Сохранность данных при перерывах питания, не менее, лет	10
Межповерочный интервал, лет	16
Гарантийный срок эксплуатации, лет	3
Наработка на отказ, не менее, ч	220 000
Диапазон рабочих температур, °С	от -45 до +75
Масса, не более, кг	1,4
Габариты (ДхШхВ), мм	218x68x182

## ⚙ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Счетчики полностью соответствуют отраслевым требованиям, в том числе технической политике ПАО «Россети» по учету электроэнергии и аттестованы на соответствие протоколу обмена СПОДЭС с помощью сертификационной утилиты ПАО «Россети».

Счетчики имеют расщепленную архитектуру (сплит-счетчик) и комплектуется выносным дисплеем для удаленного съема показаний.

Выносной дисплей получает данные от счетчика по радиоканалу, одновременно и независимо с обменом данными между счетчиком и системой АСКУЭ.

Измерение, учёт, хранение, вывод на ЖКИ выносного дисплея и передача по интерфейсам активной и реактивной электроэнергии отдельно по каждому тарифу и сумму по всем тарифам за следующие периоды времени:

- энергия всего от сброса показаний;
- энергия на начало текущих и 123 предыдущих суток;
- энергия на начало текущего и 36 предыдущих месяцев;
- энергия на начало текущего и предыдущего года;
- расход за текущие и предыдущие сутки;
- расход за текущий и 11 предыдущих месяцев.

Поквadrантный учёт реактивной энергии в двунаправленных счётчиках.

Тарификатор с возможностью задания отдельного расписания для каждого дня недели по 4 тарифам в 16 временных зонах суток (в счетчиках с протоколом DLMS/COSEM, СПОДЭС – в 24 зонах). Каждый месяц года программируется на индивидуальное тарифное расписание. Минимальный интервал действия тарифа в пределах суток 1 минута.

Учёт технических потерь в линиях электропередач и силовых трансформаторах.

Измерение параметров электрической сети:

- мгновенные значения активной, реактивной и полной мощности по каждой фазе и по сумме фаз с указанием направления вектора полной мощности;
- действующие значения фазных токов и напряжений, в том числе измеренные на одном периоде частоты сети для целей анализа показателей качества электроэнергии;
- значения углов между фазными напряжениями;
- частота сети;
- коэффициенты мощности по каждой фазе и по сумме фаз;
- коэффициент искажения синусоидальности фазных кривых.

Два независимых профиля мощности с произвольным периодом интегрирования от 1 до 60 минут, второй профиль может быть сконфигурирован как профиль мощности технических потерь. Глубина хранения 170 суток для времени усреднения 30 минут.

Фиксация утренних и вечерних максимумов активной и реактивной мощности на заданном интервале от 1 до 60 минут с ежемесячным расписанием.

Ведение журналов событий, включая события показателей качества электроэнергии.

Оптопорт во всех моделях.

Дополнительные встроенные интерфейсы: PLC, RF, LoRaWAN.

Автоматическая самодиагностика с запоминанием ошибок и индикацией их на выносном дисплее.

Наличие встроенного реле на 100А.

Две энергонезависимые электронные пломбы.

Датчик магнитного поля.

Запись несанкционированных воздействий в нестираемые журналы событий.

Возможность работы по протоколам Меркурий, DLMS/COSEM, СПОДЭС.

Счетчики имеют неразъемные корпуса и прозрачные клеммные крышки для предотвращения хищения электроэнергии.

## Меркурий 230 ART



### НАЗНАЧЕНИЕ

Счетчики предназначены для однонаправленного многотарифного учета активной и реактивной электрической энергии и мощности, а также измерения параметров электрической сети в трехфазных трех- или четырехпроводных сетях переменного тока с последующим хранением накопленной информации, формированием событий и передачей информации в центры сбора данных систем АСКУЭ. Счетчики предназначены для эксплуатации внутри закрытых помещений и могут быть использованы в местах, имеющих дополнительную защиту от влияния окружающей среды (установлены в помещении, в шкафу, в щитке).

### МОДИФИКАЦИИ

Счетчики имеют модификации, отличающиеся номинальным напряжением, номинальным и максимальным током, а также функциональными возможностями, связанными, в том числе, с метрологически незначимым (прикладным) программным обеспечением.

### УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ

#### Меркурий 230 ART-0X PQR (C I L) SD N

- A – учет активной энергии,
- R – учет реактивной энергии,
- T – внутренний тарификатор, электронные пломбы,
- 0X – условное обозначение тока (5/7,5, 5/60, 10/100), напряжения (3\*57/100, 3\*230/400), класса точности (0,5S/1, 1/2),
- P – наличие профиля, журнала событий, учета технических потерь и других дополнительных функций,

- Q – измерение показателей качества электроэнергии,
- R – интерфейс RS-485 (C – CAN, I – IrDA, L – PLC-I),
- S – внутреннее питание интерфейса RS-485,
- D – наличие входа резервного питания,
- N – наличие электронной пломбы.

Таблица модификаций серийно выпускаемых счетчиков, остальные модификации поставляются под заказ

Модификации	Номинальное напряжение, В	Номинальный (максимальный) ток, А	Класс точности	Интерфейсы
Меркурий 230 ART-00 C(R)N	3*57,7/100	5(7,5)	0,5S/1,0	CAN (RS-485)
Меркурий 230 ART-01 C(R)N	3*230/400	5(60)	1,0/2,0	CAN (RS-485)
Меркурий 230 ART-02 C(R)N	3*230/400	10(100)	1,0/2,0	CAN (RS-485)
Меркурий 230 ART-03 C(R)N	3*230/400	5(7,5)	0,5S/1,0	CAN (RS-485)
Меркурий 230 ART-00 PQRSIDN	3*57,7/100	5(7,5)	0,5S/1,0	IrDA, RS-485
Меркурий 230 ART-01 PQRSIN	3*230/400	5(60)	1,0/2,0	IrDA, RS-485
Меркурий 230 ART-02 PQRSIN	3*230/400	10(100)	1,0/2,0	IrDA, RS-485
Меркурий 230 ART-03 PQRSIDN	3*230/400	5(7,5)	0,5S/1,0	IrDA, RS-485
Меркурий 230 ART-01 CLN	3*230/400	5(60)	1,0/2,0	CAN, PLC-I
Меркурий 230 ART-02 CLN	3*230/400	10(100)	1,0/2,0	CAN, PLC-I
Меркурий 230 ART-03 CLN	3*230/400	5(7,5)	0,5S/1,0	CAN, PLC-I

# СЧЕТЧИКИ ЭЛЕКТРОННЫЕ, ТРЁХФАЗНЫЕ, МНОГОТАРИФНЫЕ, МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ

## МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс точности счетчиков (активная / реактивная) • трансформаторного включения • прямого включения	0,5S / 1 1 / 2
Номинальное напряжение, В • трансформаторного включения • прямого включения	3*57,7 / 100 3*230 / 400
Базовый / максимальный ток, А • трансформаторного включения • прямого включения	5 / 7,5 5 / 60; 10 / 100
Макс. ток для счетчиков прямого включения в течение 10 мс	30*I макс
Максимальный ток для счетчиков трансформаторного включения в течение 0,5 с	20*I макс
Чувствительность при измерении активной энергии, А • трансформаторного включения • прямого включения	0,005 0,02; 0,04

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Активная / полная потребляемая мощность в каждой цепи напряжения счетчика при номинальном напряжении, Вт/В*А	2 / 10
Полная мощность, потребляемая каждой цепью тока, не более, В*А	0,1
Диапазон питающих напряжений входа резервного питания и питания интерфейсов RS-485, CAN, В	5,5 – 12
Средний ток потребления от источника внешнего питания интерфейсов RS-485, CAN, мА	30
Средний ток потребления от источника резервного питания, мА	150
Количество тарифов	4
Сохранность данных при перерывах питания, не менее, лет	10
Межповерочный интервал, лет	10
Гарантийный срок эксплуатации, лет	3
Наработка на отказ, не менее, ч	150 000
Диапазон рабочих температур, °С	от -40 до +55
Масса, не более, кг	1,5
Габариты (ДхШхВ), мм	170x74x258

## ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Измерение, учёт, хранение, вывод на ЖКИ и передача по интерфейсам активной и реактивной электроэнергии отдельно по каждому тарифу и сумму по всем тарифам за следующие периоды времени:

- энергия всего от сброса показаний;
- энергия на начало текущих и предыдущих суток;
- энергия на начало текущего и 11 предыдущих месяцев;
- энергия на начало текущего и предыдущего года;
- расход за текущие и предыдущие сутки;
- расход за текущий и 11 предыдущих месяцев.

Учет электроэнергии независимо от фазировки токовых цепей (учет по модулю).

Тарификатор с возможностью задания отдельного расписания для каждого дня недели по 4 тарифам в 16 временных зонах суток. Каждый месяц года программируется на индивидуальное тарифное расписание. Минимальный интервал действия тарифа в пределах суток 1 минута. Функция пофазного многотарифного учета. Учёт технических потерь в линиях электропередач и силовых трансформаторах.

Измерение параметров электрической сети:

- мгновенные значения активной, реактивной и полной мощности по каждой фазе и по сумме фаз с указанием направления вектора полной мощности;
- действующие значения фазных токов и напряжений;
- значения углов между фазными напряжениями;
- частота сети;
- коэффициенты мощности по каждой фазе и по сумме фаз.

Профиль мощности и профиль мощности технических потерь с произвольным периодом интегрирования от 1 до 45 минут. Глубина хранения 85 суток для времени усреднения 30 минут.

Фиксация утренних и вечерних максимумов активной и реактивной мощности на заданном интервале с ежемесячным расписанием.

Ведение журналов событий, включая события показателей качества электроэнергии.

Возможность подключения резервного питания.

Наличие многофункциональных импульсных выходов, в том числе с функцией управления нагрузкой.

Автоматическая самодиагностика с индикацией ошибок.

Энергонезависимая электронная пломба.

Запись несанкционированных воздействий в нестираемые журналы событий.

## Меркурий 236 ART



### НАЗНАЧЕНИЕ

Счетчики предназначены для однонаправленного многотарифного учета активной и реактивной электрической энергии и мощности, а также измерения параметров электрической сети в трехфазных четырехпроводных сетях переменного тока с последующим хранением накопленной информации, формированием событий и передачей информации в центры сбора данных систем АСКУЭ. Счетчики предназначены для эксплуатации внутри закрытых помещений и могут быть использованы в местах, имеющих дополнительную защиту от влияния окружающей среды (установлены в помещении, в шкафу, в щитке).

### МОДИФИКАЦИИ

Счетчики имеют модификации, отличающиеся номинальным и максимальным током, а также функциональными возможностями, связанными, в том числе, с метрологически незначимым (прикладным) программным обеспечением.

### УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ

#### Меркурий 236 ART-0X P Q R L S

- A** – учет активной энергии,
- R** – учет реактивной энергии,
- T** – внутренний тарификатор, электронные пломбы,
- 0X** – условное обозначение тока (5 / 10, 5 / 60, 5 / 100) и класса точности (0,5S/1, 1/2),
- P** – наличие профиля, журнала событий и других дополнительных

- функций,
- Q** – измерение показателей качества электроэнергии,
- R** – интерфейс RS-485,
- L** – интерфейс PLC-I,
- S** – внутреннее питание интерфейса RS-485.

Таблица модификаций серийно выпускаемых счетчиков, остальные модификации поставляются под заказ

Модификации	Номинальный (максимальный) ток, А	Класс точности	Интерфейсы
Меркурий 236 ART-01 PQRS	5(60)	1,0/2,0	оптопорт, RS-485
Меркурий 236 ART-02 PQRS	5(100)	1,0/2,0	оптопорт, RS-485
Меркурий 236 ART-03 PQRS	5(10)	0,5S/1,0	оптопорт, RS-485
Меркурий 236 ART-01 PQL	5(60)	1,0/2,0	оптопорт, PLC-I
Меркурий 236 ART-02 PQL	5(100)	1,0/2,0	оптопорт, PLC-I
Меркурий 236 ART-03 PQL	5(10)	0,5S/1,0	оптопорт, PLC-I

# СЧЕТЧИКИ ЭЛЕКТРОННЫЕ, ТРЁХФАЗНЫЕ, МНОГОТАРИФНЫЕ, МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ

## МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс точности счетчиков (активная / реактивная)	0,5S / 1
• с номинальным / максимальным током 5 / 10 А • с номинальным / максимальным током 5 / 60, 10 / 100 А	1 / 2
Номинальное напряжение, В	3*230 / 400
Базовый / максимальный ток, А	5 / 10; 5 / 60; 5 / 100
Макс. ток для счетчиков с номинальным / максимальным током 5 / 60, 10 / 100 А в течение 10 мс	30*I макс
Максимальный ток для счетчиков с номинальным / максимальным током 5 / 10 А в течение 0,5 с	20*I макс
Чувствительность при измерении активной энергии, А	
• трансформаторного включения	0,005
• прямого включения	0,02

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Активная / полная потребляемая мощность в каждой цепи напряжения счетчика при номинальном напряжении, Вт/В*А	1 / 9
Дополнительная потребляемая активная / полная мощность при наличии модема PLC в каждой цепи напряжения счетчика при номинальном напряжении, Вт/В*А	1,5 / 24
Полная мощность, потребляемая каждой цепью тока, не более, В*А	0,1
Количество тарифов	4
Сохранность данных при перерывах питания, не менее, лет	10
Межповерочный интервал, лет	16
Гарантийный срок эксплуатации, лет	3
Наработка на отказ, не менее, ч	220 000
Диапазон рабочих температур, °С	от -45 до +70
Масса, не более, кг	0,9
Габариты (ДхШхВ), мм	158x72x154

## ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Многофункциональные счетчики для систем АСКУЭ в малогабаритном корпусе с креплением на DIN-рейку, аналогичные по большинству функций многофункциональным счетчикам «Меркурий 234».

Измерение, учёт, хранение, вывод на ЖКИ и передача по интерфейсам активной и реактивной электроэнергии отдельно по каждому тарифу и сумму по всем тарифам за следующие периоды времени:

- энергия всего от сброса показаний;
- энергия на начало текущих и 123 предыдущих суток (для счётчиков с индексом «Q»);
- энергия на начало текущего и 36 предыдущих месяцев (для счётчиков с индексом «Q»);
- энергия на начало текущего и предыдущего года;
- расход за текущие и предыдущие сутки;
- расход за текущий и 11 предыдущих месяцев.

Учет электроэнергии независимо от фазировки токовых цепей (учет по модулю).

Тарификатор с возможностью задания отдельного расписания для каждого дня недели по 4 тарифам в 16 временных зонах суток. Каждый месяц года программируется на индивидуальное тарифное расписание. Минимальный интервал действия тарифа в пределах суток 1 минута.

Измерение параметров электрической сети:

- мгновенные значения активной, реактивной и полной мощности по каждой фазе и по сумме фаз с указанием направления вектора полной мощности;
- действующие значения фазных токов и напряжений;
- значения углов между фазными напряжениями;
- частота сети;
- коэффициенты мощности по каждой фазе и по сумме фаз;
- коэффициент искажения синусоидальности фазных кривых.

Профиль мощности с произвольным периодом интегрирования от 1 до 60 минут. Глубина хранения 170 суток для времени усреднения 30 минут.

Фиксация утренних и вечерних максимумов активной и реактивной мощности на заданном интервале с ежемесячным расписанием.

Ведение журналов событий, включая события показателей качества электроэнергии.

Наличие импульсного выхода, в том числе с функцией управления нагрузкой.

Автоматическая самодиагностика с индикацией ошибок.

Энергонезависимые электронные пломбы.

Запись несанкционированных воздействий в нестираемые журналы событий.

Многофункциональный ЖКИ с подсветкой и отображением OBIS-кодов отображаемых параметров.

Индикация параметров на ЖКИ при отключенном питании.

## Меркурий 231 ARTш



### НАЗНАЧЕНИЕ

Счетчики предназначены для однонаправленного многотарифного учета активной и реактивной электрической энергии и мощности, а также измерения параметров электрической сети в трехфазных четырехпроводных сетях переменного тока с последующим хранением накопленной информации, формированием событий и возможностью передачи информации через оптопорт.

Счетчики предназначены для эксплуатации внутри закрытых помещений и могут быть использованы в местах, имеющих дополнительную защиту от влияния окружающей среды (установлены в помещении, в шкафу, в щитке).

### УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ

#### Меркурий 231 ART-01ш

- A** – учет активной энергии,
- R** – учет реактивной энергии,
- T** – внутренний тарификатор, электронные пломбы,
- 01** – условное обозначение базового/максимального тока (5/60 А),
- ш** – измерительные элементы – шунты.

### МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс точности счетчиков (актив./реактив.)	1 / 2
Номинальное напряжение, В	3*230 / 400
Базовый / максимальный ток, А	5 / 60
Макс. ток в течение 10 мс	30*1 макс
Чувствительность при измерении активной энергии, А	0,02

### ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Минимальные габариты в своем классе, крепление на DIN-рейку. Оптопорт для программирования тарифного расписания и чтения измеряемых параметров и журналов событий.

Отсутствие магниточувствительных элементов в измерительных цепях и системе питания.

Неразъемная конструкция, разрушаемая при попытке вскрытия. Измерение, учёт, хранение, вывод на ЖКИ и передача по интерфейсам активной и реактивной электроэнергии раздельно по каждому тарифу и сумму по всем тарифам за следующие периоды времени:

- энергия всего от сброса показаний;
- энергия на начало текущих и 123 предыдущих суток;
- энергия на начало текущего и 36 предыдущих месяцев;
- энергия на начало текущего и предыдущего года;
- расход за текущие и предыдущие сутки;
- расход за текущий и 11 предыдущих месяцев.

Учет электроэнергии независимо от фазировки токовых цепей (учет по модулю).

Тарификатор с возможностью задания отдельного расписания для каждого дня недели по 4 тарифам в 16 временных зонах суток. Каждый месяц года программируется на индивидуальное тарифное расписание. Минимальный интервал действия тарифа в пределах суток 1 минута.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Активная / полная потребляемая мощность в каждой цепи напряжения счетчика при номинальном напряжении, Вт/В*А	1,5 / 9
Полная мощность, потребляемая каждой цепью тока, не более, В*А	0,5
Количество тарифов	4
Сохранность данных при перерывах питания, не менее, лет	10
Межповерочный интервал, лет	16
Гарантийный срок эксплуатации, лет	3
Наработка на отказ, не менее, ч	220 000
Диапазон рабочих температур, °С	от -45 до +70
Масса, не более, кг	0,5
Габариты (ДхШхВ), мм	120x90x65

Измерение параметров электрической сети:

- мгновенные значения активной, реактивной и полной мощности по каждой фазе и по сумме фаз с указанием направления вектора полной мощности;
- действующие значения фазных токов и напряжений, в том числе измеренные на одном периоде частоты сети для целей анализа показателей качества электроэнергии;
- значения углов между фазными напряжениями;
- частота сети;
- коэффициенты мощности по каждой фазе и по сумме фаз;
- коэффициент искажения синусоидальности фазных кривых.

Фиксация утренних и вечерних максимумов активной и реактивной мощности на заданном интервале от 1 до 60 минут с ежедневным расписанием.

Ведение журналов событий, включая события показателей качества электроэнергии.

Автоматическая самодиагностика с индикацией ошибок.

Энергонезависимая электронная пломба.

Запись несанкционированных воздействий в нестираемые журналы событий.

Индикация параметров на ЖКИ при отключенном питании.



## Меркурий 231 АТ



### НАЗНАЧЕНИЕ

Счетчики предназначены для многотарифного учета активной электрической энергии и мощности в одном направлении, а также измерения параметров электрической сети в трехфазных четырехпроводных сетях переменного тока с последующем хранением накопленной информации, формированием событий и возможностью передачи информации через инфракрасный порт. Счетчики предназначены для эксплуатации внутри закрытых помещений и могут быть использованы в местах, имеющих дополнительную защиту от влияния окружающей среды (установлены в помещении, в шкафу, в щитке).

### УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ

#### Меркурий 231 АТ-01 I

**A** – учет активной энергии,  
**T** – внутренний тарификатор, электронные пломбы,  
**01** – условное обозначение тока (5/60 А),  
**I** – инфракрасный порт IrDA.

### МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс точности счетчиков	1
Номинальное напряжение, В	3*230 / 400
Базовый / максимальный ток, А	5 / 60
Максимальный ток в течение 10 мс	30*I макс
Чувствительность при измерении активной энергии, А	0,02

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Активная / полная потребляемая мощность в каждой цепи напряжения счетчика при номинальном напряжении, Вт/В*А	2 / 10
Полная мощность, потребляемая каждой цепью тока, не более, В*А	0,5
Количество тарифов	4
Сохранность данных при перерывах питания, не менее, лет	10
Межповерочный интервал, лет	10
Гарантийный срок эксплуатации, лет	3
Наработка на отказ, не менее, ч	150 000
Диапазон рабочих температур, °С	от -40 до +55
Масса, не более, кг	0,8
Габариты (ДхШхВ), мм	157x65x142

### ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Измерение, учёт, хранение, вывод на ЖКИ и передача по инфракрасному порту активной электроэнергии отдельно по каждому тарифу и сумму по всем тарифам за следующие периоды времени:

- энергия всего от сброса показаний;
- энергия на начало текущих и предыдущих суток;
- энергия на начало текущего и 11 предыдущих месяцев;
- энергия на начало текущего и предыдущего года;
- расход за текущие и предыдущие сутки;
- расход за текущий и 11 предыдущих месяцев.

Учет электроэнергии независимо от фазировки токовых цепей (учет по модулю).

Тарификатор с возможностью задания отдельного расписания для каждого дня недели по 4 тарифам в 16 временных зонах суток. Каждый месяц года программируется на индивидуальное тарифное расписание. Минимальный интервал действия тарифа в пределах суток 1 минута.

Измерение параметров электрической сети:

- мгновенные значения активной, реактивной и полной мощности по каждой фазе и по сумме фаз с указанием направления вектора полной мощности;
- действующие значения фазных токов и напряжений;
- значения углов между фазными напряжениями;
- частота сети;
- коэффициенты мощности по каждой фазе и по сумме фаз.

Наличие импульсного выхода, в том числе с функцией управления нагрузкой.

Автоматическая самодиагностика с индикацией ошибок.

Малогабаритный корпус с креплением на DIN-рейку.

## Меркурий 230 AR



### НАЗНАЧЕНИЕ

Счетчики предназначены для однотарифного учета активной и реактивной электрической энергии и мощности, а также измерения параметров электрической сети в трехфазных трехпроводных и четырехпроводных сетях переменного тока с последующим хранением накопленной информации и передачей её в центры сбора данных систем АСКУЭ.

Счетчики предназначены для эксплуатации внутри закрытых помещений и могут быть использованы в местах, имеющих дополнительную защиту от влияния окружающей среды (установлены в помещении, в шкафу, в щитке).

### МОДИФИКАЦИИ

Счетчики имеют модификации, отличающиеся номинальным напряжением, номинальным и максимальным током, а также функциональными возможностями, связанными, в том числе, с метрологически незначимым (прикладным) программным обеспечением.

### УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ

#### Меркурий 230 AR-0X R (C L)

**A** – учет активной энергии,

**R** – учет реактивной энергии,

**0X** – условное обозначение тока (5/7,5, 5/60, 10/100), напряжения (3\*57/100, 3\*230/400), класса точности (0,5S/1, 1/2),

**R** – интерфейс RS-485 (C – CAN, L – PLC).

Таблица модификаций серийно выпускаемых счетчиков, остальные модификации поставляются под заказ

Модификации	Номинальное напряжение, В	Номинальный (максимальный) ток, А	Класс точности	Интерфейсы
Меркурий 230 AR-00 R	3*57,7/100	5(7,5)	0,5S/1,0	RS-485
Меркурий 230 AR-01 R	3*230/400	5(60)	1,0/2,0	RS-485
Меркурий 230 AR-02 R	3*230/400	10(100)	1,0/2,0	RS-485
Меркурий 230 AR-03 R	3*230/400	5(7,5)	0,5S/1,0	RS-485
Меркурий 230 AR-01 CL	3*230/400	5(60)	1,0/2,0	CAN, PLC-I
Меркурий 230 AR-02 CL	3*230/400	10(100)	1,0/2,0	CAN, PLC-I
Меркурий 230 AR-03 CL	3*230/400	5(7,5)	0,5S/1,0	CAN, PLC-I

# СЧЕТЧИКИ ЭЛЕКТРОННЫЕ, ТРЁХФАЗНЫЕ, ОДНОТАРИФНЫЕ

## МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс точности счетчиков (активная / реактивная) <ul style="list-style-type: none"><li>• трансформаторного включения</li><li>• прямого включения</li></ul>	0,5S / 1 1 / 2
Номинальное напряжение, В <ul style="list-style-type: none"><li>• трансформаторного включения</li><li>• прямого включения</li></ul>	3*57,7 / 100 3*230 / 400
Базовый / максимальный ток, А <ul style="list-style-type: none"><li>• трансформаторного включения</li><li>• прямого включения</li></ul>	5 / 7,5 5 / 60; 10 / 100
Макс. ток для счетчиков прямого включения в течение 10 мс	30*I макс
Максимальный ток для счетчиков трансформаторного включения в течение 0,5 с	20*I макс
Чувствительность при измерении активной энергии, А <ul style="list-style-type: none"><li>• трансформаторного включения</li><li>• прямого включения</li></ul>	0,005 0,02; 0,04

## ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Измерение, учёт, хранение, вывод на ЖКИ и передача по интерфейсам активной и реактивной электроэнергии нарастающим итогом.

Учет электроэнергии независимо от фазировки токовых цепей (учет по модулю).

Измерение параметров электрической сети:

- мгновенные значения активной, реактивной и полной мощности по каждой фазе и по сумме фаз с указанием направления вектора полной мощности;
- действующие значения фазных токов и напряжений;
- значения углов между фазными напряжениями;
- частота сети;
- коэффициенты мощности по каждой фазе и по сумме фаз.

Наличие многофункциональных импульсных выходов, в том числе с функцией управления нагрузкой.

Автоматическая самодиагностика с индикацией ошибок.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Активная / полная потребляемая мощность в каждой цепи напряжения счетчика при номинальном напряжении, Вт/В*А	1,5 / 9
Полная мощность, потребляемая каждой цепью тока, не более, В*А	0,1
Сохранность данных при перерывах питания, не менее, лет	10
Межповерочный интервал, лет	10
Гарантийный срок эксплуатации, лет	3
Наработка на отказ, не менее, ч	150 000
Диапазон рабочих температур, °С	от -40 до +55
Масса, не более, кг	1,5
Габариты (ДхШхВ), мм	170x74x258

## Меркурий 230 AM



### НАЗНАЧЕНИЕ

Счетчики предназначены для однотарифного учета активной электрической энергии в трехфазных трех- и четырехпроводных сетях переменного тока. Счетчики предназначены для эксплуатации внутри закрытых помещений и могут быть использованы в местах, имеющих дополнительную защиту от влияния окружающей среды (установлены в помещении, в шкафу, в щитке).

### МОДИФИКАЦИИ

Счетчики имеют модификации, отличающиеся номинальным и максимальным током, и номинальным напряжением.

### УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ

#### Меркурий 230 AM-0X

**A** – учет активной энергии,  
**M** – электромеханическое отсчетное устройство,  
**0X** – условное обозначение базового/максимального тока и номинального напряжения.

Таблица модификаций серийно выпускаемых счетчиков, остальные модификации поставляются под заказ

Модификации	Номинальное напряжение, В	Номинальный (максимальный) ток, А	Класс точности
Меркурий 230 AM-00	3*57,7/100	5(7,5)	0,5S
Меркурий 230 AM-01	3*230/400	5(60)	1,0
Меркурий 230 AM-02	3*230/400	10(100)	1,0
Меркурий 230 AM-03	3*230/400	5(7,5)	0,5S

### МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс точности счетчиков	
• трансформаторного включения	0,5S
• прямого включения	1
Номинальное напряжение, В	
• для счетчиков трансформаторного включения	3*57 / 100
• для счетчиков прямого включения	3*230 / 400
Базовый / максимальный ток, А	
• для счетчиков трансформаторного включения	5 / 7,5
• для счетчиков прямого включения	5 / 60; 10 / 100
Макс. ток для счетчиков прямого включения в течение 10 мс	30*1 макс
Максимальный ток для счетчиков трансформаторного включения в течение 0,5 с	20*1 макс
Чувствительность при измерении активной энергии, А	
• трансформаторного включения	0,005
• прямого включения	0,02 / 0,025

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Активная / полная потребляемая мощность в каждой цепи напряжения счетчика при номинальном напряжении, Вт/В*А	1 / 8
Полная мощность, потребляемая каждой цепью тока, не более, В*А	0,1
Межповерочный интервал, лет	10
Гарантийный срок эксплуатации, лет	3
Наработка на отказ, не менее, ч	140 000
Диапазон рабочих температур, °С	от -40 до +55
Масса, не более, кг	1,5
Габариты (ДхШхВ), мм	170x74x258

### ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Измерение электроэнергии цифровым методом.  
Учет электроэнергии независимо от фазировки токовых цепей (учет по модулю).  
Отсчетное устройство с антиреверсным механизмом и защитой от магнитных полей.

## Меркурий 231 АМ



### НАЗНАЧЕНИЕ

Счетчики предназначены для однотарифного учета активной электрической энергии в трехфазных четырехпроводных сетях переменного тока.

Счетчики предназначены для эксплуатации внутри закрытых помещений и могут быть использованы в местах, имеющих дополнительную защиту от влияния окружающей среды (установлены в помещении, в шкафу, в щитке).

### УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ

#### Меркурий 231 АМ-01

**А** – учет активной энергии,

**М** – электромеханическое отсчетное устройство,

**01** – условное обозначение базового/максимального тока и номинального напряжения.

### МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс точности счетчиков	1
Номинальное напряжение, В	3*230 / 400
Базовый / максимальный ток, А	5 / 60
Макс. ток для счетчиков прямого включения в течение 10 мс	30*1 макс
Чувствительность при измерении активной энергии, А	0,02

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Активная / полная потребляемая мощность в каждой цепи напряжения счетчика при номинальном напряжении, Вт/В*А	0,5 / 7,5
Полная мощность, потребляемая каждой цепью тока, не более, В*А	0,1
Межповерочный интервал, лет	10
Гарантийный срок эксплуатации, лет	3
Наработка на отказ, не менее, ч	140 000
Диапазон рабочих температур, °С	от -40 до +55
Масса, не более, кг	0,8
Габариты (ДхШхВ), мм	157x75x142

### ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Измерение электроэнергии цифровым методом.

Учет электроэнергии независимо от фазировки токовых цепей (учет по модулю).

Малогабаритный корпус с креплением на DIN-рейку.

## Меркурий 231 АМш



### НАЗНАЧЕНИЕ

Счетчики предназначены для однотарифного учета активной электрической энергии в трехфазных четырехпроводных сетях переменного тока.

Счетчики предназначены для эксплуатации внутри закрытых помещений и могут быть использованы в местах, имеющих дополнительную защиту от влияния окружающей среды (установлены в помещении, в шкафу, в щитке).

### УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ

#### Меркурий 231 АМ-01ш

**А** – учет активной энергии,

**М** – электромеханическое отсчетное устройство;

**01** – условное обозначение базового/максимального тока и номинального напряжения.

**ш** – измерительные элементы – шунты.

### МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс точности счетчиков	1
Номинальное напряжение, В	3*230 / 400
Базовый / максимальный ток, А	5 / 60
Макс. ток для счетчиков прямого включения в течение 10 мс	30*1 макс
Чувствительность при измерении активной энергии, А	0,02
• для счетчиков с базовым током 5 А	

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Активная / полная потребляемая мощность в каждой цепи напряжения счетчика при номинальном напряжении, Вт/В*А	2 / 10
Полная мощность, потребляемая каждой цепью тока, не более, В*А	0,5
Межповерочный интервал, лет	16
Гарантийный срок эксплуатации, лет	3
Наработка на отказ, не менее, ч	150 000
Диапазон рабочих температур, °С	от -45 до +70
Масса, не более, кг	0,4
Габариты (ДхШхВ), мм	121x66x91

### ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Измерение электроэнергии цифровым методом.

Учет электроэнергии независимо от фазировки токовых цепей (учет по модулю).

Минимальные габариты в своем классе, крепление на DIN-рейку.

Отсутствие магниточувствительных элементов в измерительных цепях и системе питания.

Неразъемная конструкция, разрушаемая при попытке вскрытия.

## Меркурий 204



### НАЗНАЧЕНИЕ

Счетчики предназначены для одно- или двунаправленного многотарифного учета активной и реактивной электрической энергии и мощности, а также измерения параметров электрической сети в двухпроводных сетях переменного тока с последующим хранением накопленной информации, формированием событий и передачей информации в центры сбора данных систем АСКУЭ. Счетчики предназначены для эксплуатации внутри закрытых помещений и могут быть использованы в местах, имеющих дополнительную защиту от влияния окружающей среды (установлены в помещении, в шкафу, в щитке).

### МОДИФИКАЦИИ

Счетчики имеют модификации, отличающиеся номинальным и максимальным током, а также функциональными возможностями, связанными, в том числе, с метрологически незначимым (прикладным) программным обеспечением.

### Коды номинальных/максимальных токов, напряжений и классов точности

Код	Номинальный / максимальный ток, А
01	5/60
02	5/100
08	5/80
09	10/100

### Таблица модификаций серийно выпускаемых счетчиков, остальные модификации поставляются под заказ

Модификации	Интерфейсы, реле
Меркурий 204 ARTM(2)-01 DPOBHR.L2	оптопорт, RS-485, реле, PLC-II
Меркурий 204 ARTM(2)-02 DPOBHR.L2	оптопорт, RS-485, реле, PLC-II
Меркурий 204 ARTM(2)-08 DPOBHR.L2	оптопорт, RS-485, реле, PLC-II
Меркурий 204 ARTM(2)-09 DPOBHR.L2	оптопорт, RS-485, реле, PLC-II
Меркурий 204 ARTM(2)-01 DPOBHR.L4	оптопорт, RS-485, реле, PRIME PLC
Меркурий 204 ARTM(2)-02 DPOBHR.L4	оптопорт, RS-485, реле, PRIME PLC
Меркурий 204 ARTM(2)-08 DPOBHR.L4	оптопорт, RS-485, реле, PRIME PLC
Меркурий 204 ARTM(2)-09 DPOBHR.L4	оптопорт, RS-485, реле, PRIME PLC
Меркурий 204 ARTM(2)-01 DPOBHR.G	оптопорт, RS-485, реле, GSM
Меркурий 204 ARTM(2)-02 DPOBHR.G	оптопорт, RS-485, реле, GSM
Меркурий 204 ARTM(2)-08 DPOBHR.G	оптопорт, RS-485, реле, GSM
Меркурий 204 ARTM(2)-09 DPOBHR.G	оптопорт, RS-485, реле, GSM

### УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ

#### Меркурий 204 ARTM2 – 0X DPOKxVH RLxFxC . RLxGxFxC

Функциональные возможности    Тип встроенного интерфейса    Тип сменного модуля

- A** – учёт активной энергии,
- R** – учёт реактивной энергии,
- T** – встроенный тарификатор,
- M** – наличие отсека для сменных модулей,
- 2** – двунаправленный учёт,
- 0X** – код номинального/максимального тока, напряжения и класса точности,
- D** – наличие протокола DLMS/COSEM, СПОДЭС,
- P** – расширенные программные функции,
- O** – встроенное силовое реле,
- Kx** – многофункциональные входы/выходы,
- B** – подсветка ЖКИ,
- H** – наличие измерительного элемента в цепи нейтрали,
- R** – RS-485,
- Lx** – PLC (L2 – PLC-II, L4 – PRIME PLC, L5 – G3-PLC, и др.);
- Gx** – GSM-модем (G – CSD/GSM/GPRS, G1 – GSM/GPRS, G3 – UMTS/3G, G4 – LTE/4G, G5 – NBIOT, и др.),
- Fx** – радиомодем RF (F03 – ZigBee, F04 – LoRaWAN Лартех, F05 – ISM868, F06 – Аура360, F07 – LoRaWAN Вера, F08 – Комета, и др.),
- C** – интерфейс CAN.

# СЧЕТЧИКИ ЭЛЕКТРОННЫЕ, ОДНОФАЗНЫЕ, МНОГОТАРИФНЫЕ, МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ

## МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс точности счетчиков (активная / реактивная)	1 / 2
Номинальное напряжение, В	230
Базовый / максимальный ток, А	5 / 60; 5 / 80; 5 / 100; 10 / 100
Максимальный ток в течение 10 мс	30*I макс
Чувствительность при измерении активной энергии, А	
для счетчиков с базовым током 5 А	0,02
для счетчиков с базовым током 10 А	0,04

## ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Счетчики с протоколом DLMS/COSEM, СПОДЭС полностью соответствуют отраслевым требованиям, в том числе технической политике ПАО «Россети» по учету электроэнергии и аттестованы на соответствие протоколу обмена СПОДЭС с помощью сертификационной утилиты ПАО «Россети».

Измерение, учёт, хранение, вывод на ЖКИ и передача по интерфейсам активной и реактивной электроэнергии отдельно по каждому тарифу и сумму по всем тарифам за следующие периоды времени:

- энергия всего от сброса показаний;
- энергия на начало текущих и 123 или 180 предыдущих суток;
- энергия на начало текущего и 36 или 48 предыдущих месяцев;
- энергия на начало текущего и предыдущего года (только в счетчиках с протоколом DLMS/COSEM, СПОДЭС);
- расход за текущие и предыдущие сутки (только в счетчиках с протоколом DLMS/COSEM, СПОДЭС);
- расход за текущий и 11 предыдущих месяцев (только в счетчиках с протоколом DLMS/COSEM, СПОДЭС).

Поквadrантный учёт реактивной энергии в двунаправленных счётчиках (только в счетчиках с протоколом DLMS/COSEM, СПОДЭС).

Тарификатор с возможностью задания отдельного расписания для каждого дня недели по 4 тарифам в 16 временных зонах суток (в счетчиках с протоколом DLMS/COSEM, СПОДЭС – в 24 зонах). Каждый месяц года программируется на индивидуальное тарифное расписание. Минимальный интервал действия тарифа в пределах суток 1 минута.

Учёт технических потерь в линиях электропередач и силовых трансформаторах (только в счетчиках с протоколом DLMS/COSEM, СПОДЭС).

Измерение параметров электрической сети:

- мгновенные значения активной, реактивной и полной мощности с указанием направления вектора полной мощности;
- действующие значения тока и напряжения, в том числе измеренные на одном периоде частоты сети для целей анализа показателей качества электроэнергии;
- частота сети;
- коэффициент мощности;
- коэффициент искажения синусоидальности напряжения (только в счетчиках с протоколом DLMS/COSEM, СПОДЭС).

Один или два независимых профиля мощности с периодом ин-

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Активная / полная потребляемая мощность цепью напряжения счетчика при номинальном напряжении, Вт/В*А	2 / 10
Полная мощность, потребляемая каждой цепью тока, не более, В*А	0,1
Дополнительная активная / полная потребляемая мощность цепью напряжения счетчика при номинальном напряжении, при наличии интерфейса PLC, Вт/В*А	2 / 24
Дополнительная активная / полная потребляемая мощность цепью напряжения счетчика при номинальном напряжении, при наличии интерфейса GSM, Вт/В*А	4 / 5
Количество тарифов	4
Сохранность данных при перерывах питания, не менее, лет:	10
Межповерочный интервал, лет	16
Гарантийный срок эксплуатации, лет	3
Наработка на отказ, не менее, ч	220 000
Диапазон рабочих температур, °С	от -45 до +70
Масса, не более, кг	0,95
Габариты (ДхШхВ), мм	130x73x210

тегрирования 30 минут или произвольным периодом интегрирования от 1 до 60 минут (только в счетчиках с протоколом DLMS/COSEM, СПОДЭС), второй профиль может быть сконфигурирован как профиль мощности технических потерь. Глубина хранения 170 суток для времени усреднения 30 минут.

Фиксация утренних и вечерних максимумов активной и реактивной мощности на заданном интервале от 1 до 3600 секунд с ежедневным расписанием.

Ведение журналов событий, включая события показателей качества электроэнергии.

Сменные модули интерфейсов: RS-485, GSM, NBIoT, PLC, RF, CAN, LoRaWAN.

Наличие многофункционального гальванически развязанного импульсного выхода, в том числе, с функцией управления нагрузкой. Автоматическая самодиагностика с индикацией ошибок.

Наличие встроенного реле на 60/ 80/ 100 А.

Две энергонезависимые электронные пломбы.

Датчик магнитного поля.

Запись несанкционированных воздействий в нестираемые журналы событий.

Многофункциональный ЖКИ с подсветкой и отображением OBIS-кодов отображаемых параметров (только в счетчиках с протоколом DLMS/COSEM, СПОДЭС).

Индикация параметров на ЖКИ при отключенном питании.

Возможность работы по протоколам Меркурий, DLMS/COSEM, СПОДЭС.

Дополнительный датчик тока в цепи нейтрали.

Счетчики имеют неразъемные корпуса и прозрачные клеммные крышки для предотвращения хищения электроэнергии.



## Меркурий 203.2 Т



### НАЗНАЧЕНИЕ

Счетчики предназначены для однонаправленного многотарифного учета активной и реактивной электрической энергии и мощности, а также измерения параметров электрической сети в двухпроводных сетях переменного тока с последующим хранением накопленной информации, формированием событий и передачей информации в центры сбора данных систем АСКУЭ.

Счетчики предназначены для эксплуатации внутри закрытых помещений и могут быть использованы в местах, имеющих дополнительную защиту от влияния окружающей среды (установлены в помещении, в шкафу, в щитке).

### МОДИФИКАЦИИ

Счетчики имеют модификации, отличающиеся номинальным и максимальным током, а также функциональными возможностями, связанными, в том числе, с метрологически незначимым (прикладным) программным обеспечением.

### УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ

#### Меркурий 203.2 Т R C L Gx K O B

**R** – интерфейс RS-485,

**C** – интерфейс CAN,

**L** – интерфейс PLC-II,

**Gx** – GSM-модем (G – CSD/GSM/GPRS, G1 – GSM/GPRS, G3 – UMTS/3G, G4 – LTE/4G, G5 – NB-IoT, и др.),

**K** – управление нагрузкой (слаботочный выход),

**O** – управление нагрузкой (встроенное силовое реле),

**B** – подсветка ЖКИ.

Таблица модификаций серийно выпускаемых счетчиков, остальные модификации поставляются под заказ

Модификации	Интерфейсы, реле
Меркурий 203.2 Т RBO 5(60)	оптопорт, RS-485,
Меркурий 203.2 Т LBO 5(60)	реле оптопорт, PLC-II,
Меркурий 203.2 Т GBO 5(60)	реле оптопорт, GSM,
Меркурий 203.2 Т RB 10(100)	реле оптопорт, RS-485
Меркурий 203.2 Т LB 10(100)	оптопорт, PLC-II
Меркурий 203.2 Т GB 10(100)	оптопорт, GSM

# СЧЕТЧИКИ ЭЛЕКТРОННЫЕ, ОДНОФАЗНЫЕ, МНОГОТАРИФНЫЕ, МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ

## МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс точности счетчиков (активная / реактивная)	1 / 2
Номинальное напряжение, В	230
Базовый / максимальный ток, А	5 / 60; 10 / 100
Максимальный ток в течение 10 мс	30*I макс
Чувствительность при измерении активной энергии, А для счетчиков с базовым током 5 А	0,02
для счетчиков с базовым током 10 А	0,04

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Активная / полная потребляемая мощность цепью напряжения счетчика при номинальном напряжении, Вт/В*А	2 / 10
Полная мощность, потребляемая каждой цепью тока, не более, В*А	0,1
Дополнительная активная / полная потребляемая мощность цепью напряжения счетчика при номинальном напряжении, при наличии интерфейса PLC, Вт/В*А	2 / 24
Дополнительная активная / полная потребляемая мощность цепью напряжения счетчика при номинальном напряжении, при наличии интерфейса GSM, Вт/В*А	4 / 5
Количество тарифов	4
Сохранность данных при перерывах питания, не менее, лет:	10
Межповерочный интервал, лет	16
Гарантийный срок эксплуатации, лет	3
Наработка на отказ, не менее, ч	220 000
Диапазон рабочих температур, °С	от -45 до +70
Масса, не более, кг	0,95
Габариты (ДхШхВ), мм	130x73x210

## ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Измерение, учёт, хранение, вывод на ЖКИ и передача по интерфейсам активной и реактивной электроэнергии отдельно по каждому тарифу и сумму по всем тарифам за следующие периоды времени:

- энергия всего от сброса показаний;
- энергия на начало текущих и 180 предыдущих суток;
- энергия на начало текущего и 48 предыдущих месяцев;

Тарификатор с возможностью задания отдельного расписания для каждого дня недели по 4 тарифам в 16 временных зонах суток. Каждый месяц года программируется на индивидуальное тарифное расписание. Минимальный интервал действия тарифа в пределах суток 1 минута.

Измерение параметров электрической сети:

- мгновенные значения активной, реактивной и полной мощности;
- действующие значения тока и напряжения,
- частота сети;
- коэффициент мощности;

Профиль мощности с периодом интегрирования 30 минут и глубиной хранения 6 месяцев.

Фиксация максимумов тока, напряжения, активной и реактивной мощности.

Ведение журналов событий.

Сменные модули интерфейсов: RS-485, GSM, NB-IoT, PLC, CAN.

Наличие многофункционального гальванически развязанного импульсного выхода, в том числе, с функцией управления нагрузкой. Автоматическая самодиагностика с индикацией ошибок.

Наличие встроенного реле на 60 А.

Две энергонезависимые электронные пломбы.

Датчик магнитного поля.

Запись несанкционированных воздействий в нестираемые журналы событий.

Многофункциональный ЖКИ с подсветкой.

Индикация параметров на ЖКИ при отключенном питании.

Отсутствие магниточувствительных элементов в измерительных цепях и системе питания.

## Меркурий 208



### НАЗНАЧЕНИЕ

Счетчики предназначены для одно- и двунаправленного многотарифного учета активной и реактивной электрической энергии и мощности, а также измерения параметров электрической сети в двухпроводных сетях переменного тока с последующим хранением накопленной информации, формированием событий и передачей информации в центры сбора данных систем АСКУЭ. Счетчики предназначены для эксплуатации внутри и снаружи помещений, в том числе с установкой на опоры линий электропередач.

### МОДИФИКАЦИИ

Счетчики имеют модификации, отличающиеся функциональными возможностями, связанными, в том числе, с метрологически незначимым (прикладным) программным обеспечением.

### УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ

#### Меркурий 208 ART2 – 0X DP0HW LxFx

- A** – учёт активной энергии,
- R** – учёт реактивной энергии,
- T** – встроенный тарификатор,
- 2** – двунаправленный учёт,
- 0X** – код номинального/максимального тока, напряжения и класса точности,
- D** – наличие протокола DLMS/COSEM, СПОДЭС,
- P** – расширенные программные функции,
- O** – встроенное силовое реле,
- H** – наличие измерительного элемента в цепи нейтрали,
- W\*** – наличие выносного дисплея,
- Lx** – встроенный модуль PLC (L2 – PLC-II, L4 – PRIME PLC, L5 – G3-PLC, и др.),
- Fx** – встроенный радиомодем RF (F03 – ZigBee, F04 – LoRaWAN Лартех, F05 – ISM868, F06 – Аурра360, F07 – LoRaWAN Bera, F08 – Комета, и др.),

\* - при наличии выносного дисплея в комплекте поставки символ «W» может отсутствовать на корпусе счётчика и наноситься только на упаковку

### МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс точности счетчиков (активная / реактивная)	1 / 2
Номинальное напряжение, В	230
Базовый / максимальный ток, А	5 / 60; 5 / 80; 5 / 100; 10/100
Максимальный ток в течение 10 мс	30*I макс
Чувствительность при измерении активной энергии, А	
• для счетчиков с базовым током 5 А	0,02
• для счетчиков с базовым током 10 А	0,04
Чувствительность при измерении активной энергии, А	0,04

### Коды номинальных/максимальных токов, напряжений и классов точности

Код	Номинальный / максимальный ток, А
01	5/60
02	5/100
08	5/80
09	10/100

# СЧЕТЧИКИ ЭЛЕКТРОННЫЕ, ОДНОФАЗНЫЕ, МНОГОТАРИФНЫЕ, МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ

## ✂ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Активная / полная потребляемая мощность в цепи напряжения счетчика при номинальном напряжении, Вт/В*А	2 / 10
Полная мощность, потребляемая каждой цепью тока, не более, В*А	0,1
Дополнительная активная / полная потребляемая мощность цепью напряжения счетчика при номинальном напряжении, при наличии интерфейса PLC, Вт/В*А	2/24
Количество тарифов	4
Сохранность данных при перерывах питания, не менее, лет:	10
Межповерочный интервал, лет	16
Гарантийный срок эксплуатации, лет	3
Наработка на отказ, не менее, ч	220 000
Диапазон рабочих температур, °С	от -45 до +70
Масса, не более, кг	0,8
Габариты (ДхШхВ), мм	182x154x57

## ⚙ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Счетчики полностью соответствуют отраслевым требованиям, в том числе технической политике ПАО «Россети» по учету электроэнергии и аттестованы на соответствие протоколу обмена СПОДЭС с помощью сертификационной утилиты ПАО «Россети». Счетчики имеют расщепленную архитектуру (сплит-счетчики) и комплектуется выносным дисплеем для удаленного съема показаний.

Выносной дисплей получает данные от счетчика по радиоканалу, одновременно и независимо с обменом данными между счетчиком и системой АСКУЭ.

Измерение, учёт, хранение, вывод на ЖКИ и передача по интерфейсам активной и реактивной электроэнергии отдельно по каждому тарифу и сумму по всем тарифам за следующие периоды времени:

- энергия всего от сброса показаний;
- энергия на начало текущих и 123 предыдущих суток;
- энергия на начало текущего и 36 предыдущих месяцев;
- энергия на начало текущего и предыдущего года;
- расход за текущие и предыдущие сутки;
- расход за текущий и 11 предыдущих месяцев.

Поквadrантный учёт реактивной энергии.

Тарификатор с возможностью задания отдельного расписания для каждого дня недели по 4 тарифам в 16 временных зонах суток (в счетчиках с протоколом DLMS/COSEM, СПОДЭС – в 24 зонах). Каждый месяц года программируется на индивидуальное тарифное расписание. Минимальный интервал действия тарифа в пределах суток 1 минута.

Учёт технических потерь в линиях электропередач и силовых трансформаторах.

Измерение параметров электрической сети:

- мгновенные значения активной, реактивной и полной мощности с указанием направления вектора полной мощности;
- действующие значения тока и напряжения, в том числе измеренные на одном периоде частоты сети для целей анализа показателей качества электроэнергии;
- частота сети;
- коэффициент мощности;
- коэффициент искажения синусоидальности напряжения.

Два независимых профиля мощности с произвольным периодом интегрирования от 1 до 60 минут, второй профиль может быть сконфигурирован как профиль мощности технических потерь. Глубина хранения 170 суток для времени усреднения 30 минут.

Фиксация утренних и вечерних максимумов активной и реактивной мощности на заданном интервале от 1 до 3600 секунд с ежемесячным расписанием.

Ведение журналов событий, включая события показателей качества электроэнергии.

Дополнительные встроенные интерфейсы: PLC, RF, LoRaWAN.

Автоматическая самодиагностика с индикацией ошибок.

Наличие встроенного реле на 100 А.

Две энергонезависимые электронные пломбы.

Датчик магнитного поля.

Запись несанкционированных воздействий в нестираемые журналы событий.

Возможность работы по протоколам Меркурий, DLMS/COSEM, СПОДЭС.

Дополнительный датчик тока в нейтральном проводе.

Счетчики имеют неразъемные корпуса и прозрачные клеммные крышки для предотвращения хищения электроэнергии.

## Меркурий 206



### НАЗНАЧЕНИЕ

Счетчики предназначены для многотарифного учета активной и реактивной электрической энергии и мощности, а также измерения параметров электрической сети в двухпроводных сетях переменного тока с последующим хранением накопленной информации, формированием событий и передачей информации в центры сбора данных систем АСКУЭ.

Счетчики предназначены для эксплуатации внутри закрытых помещений и могут быть использованы в местах, имеющих дополнительную защиту от влияния окружающей среды (установлены в помещении, в шкафу, в щитке).

### МОДИФИКАЦИИ

Счетчики имеют модификации, отличающиеся функциональными возможностями, связанными, в том числе, с метрологически незначимым (прикладным) программным обеспечением.

### УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ

#### Merкурий 206 PR(L) S N O Fx

**P** – расширенные программные функции, включая профиль мощности, журналы событий,

**R** – интерфейс RS-485 с внешним питанием (L – модем PLC-I),

**S** – внутреннее питание интерфейса RS-485,

**N** – электронная пломба,

**O** – встроенное силовое реле для управления нагрузкой,

**Fx** – радиомодем-х (LoRaWAN, Zigbee) и т. п.

Таблица модификаций серийно выпускаемых счетчиков, остальные модификации поставляются под заказ

Модификации	Интерфейсы, реле
Merкурий 206 N	оптопорт
Merкурий 206 RN	оптопорт, RS-485
Merкурий 206 PRSN	оптопорт, RS-485 с внутренним питанием
Merкурий 206 PRNO	оптопорт, RS-485, реле
Merкурий 206 PRSNO	оптопорт, RS-485 с внутренним питанием,
Merкурий 206 PLNO	реле оптопорт, PLC-I, реле
Merкурий 206 PNOF03	оптопорт, RF (Zigbee), реле
Merкурий 206 PNOF04	оптопорт, RF (LoRaWAN), реле

# СЧЕТЧИКИ ЭЛЕКТРОННЫЕ, ОДНОФАЗНЫЕ, МНОГОТАРИФНЫЕ, МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ

## МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс точности счетчиков (активная / реактивная)	1 / 2
Номинальное напряжение, В	230
Базовый / максимальный ток, А	5 / 60
Максимальный ток в течение 10 мс	30*1 макс
Чувствительность при измерении активной энергии, А	0,01

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Активная / полная потребляемая мощность цепью напряжения счетчика при номинальном напряжении, Вт/В*А	2,5 / 8
Полная мощность, потребляемая каждой цепью тока, не более, В*А	0,5
Дополнительная активная / полная потребляемая мощность цепью напряжения счетчика при номинальном напряжении, при наличии интерфейса PLC, Вт/В*А	1,5 / 24
Количество тарифов	4
Сохранность данных при перерывах питания, не менее, лет:	10
Межповерочный интервал, лет	16
Гарантийный срок эксплуатации, лет	3
Наработка на отказ, не менее, ч	220 000
Диапазон рабочих температур, °С	от -45 до +70
Масса, не более, кг	0,6
Габариты (ДхШхВ), мм	154x105x72

## ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Измерение, учёт, хранение, вывод на ЖКИ и передача по интерфейсам активной и реактивной электроэнергии отдельно по каждому тарифу и сумму по всем тарифам за следующие периоды времени:

- активная и реактивная энергия всего от сброса показаний;
- активная энергия на начало текущих суток и 180 предыдущих суток;
- энергия на начало текущего и 48 (активная) и 12 (реактивная) предыдущих месяцев.

Тарификатор с возможностью задания отдельного расписания для каждого дня недели по 4 тарифам в 16 временных зонах суток. Каждый месяц года программируется на индивидуальное тарифное расписание.

Измерение параметров электрической сети:

- мгновенные значения активной, реактивной и полной мощности;
- действующие значения тока и напряжения;
- частота сети;
- коэффициент мощности.

Профиль мощности с периодом интегрирования 30 минут и глубиной хранения 6 месяцев.

Фиксация максимумов тока, напряжения, активной и реактивной мощности.

Ведение журналов событий.

Внешнее питание интерфейса RS-485 для оптимизации цены системы для многоквартирных домов.

Беспроводные интерфейсы LoRaWAN и Zigbee для построения систем АСКУЭ.

Наличие многофункционального гальванически развязанного импульсного выхода, в том числе, с функцией управления нагрузкой. Наличие встроенного реле на 60 А.

Энергонезависимая электронная пломба.

Запись несанкционированных воздействий в нестираемые журналы событий.

Индикация параметров на ЖКИ при отключенном питании.

Отсутствие магниточувствительных элементов в измерительных цепях и системе питания.

Малогабаритный корпус с креплением на DIN-рейку.

## Меркурий 201.8 TLO



### НАЗНАЧЕНИЕ

Счетчики предназначены для многотарифного учета активной и реактивной электрической энергии и мощности, а также измерения параметров электрической сети в двухпроводных сетях переменного тока с последующим хранением накопленной информации, формированием событий и передачей информации в центры сбора данных систем АСКУЭ. Счетчики предназначены для эксплуатации внутри закрытых помещений и могут быть использованы в местах, имеющих дополнительную защиту от влияния окружающей среды (установлены в помещении, в шкафу, в щитке).

### МОДИФИКАЦИИ

Счетчики имеют модификации, отличающиеся функциональными возможностями, связанными, в том числе, с метрологически незначимым (прикладным) программным обеспечением.

### УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ

#### Меркурий 201.8 TLO

T – внутренний тарификатор, электронные пломбы,  
L – модем PLC-II,  
O – встроенное силовое реле для управления нагрузкой.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Активная / полная потребляемая мощность цепью напряжения счетчика при номинальном напряжении, Вт/В*А	2 / 10
Полная мощность, потребляемая каждой цепью тока, не более, В*А	0,1
Дополнительная активная / полная потребляемая мощность цепью напряжения счетчика при номинальном напряжении для интерфейса PLC, Вт/В*А	2 / 12
Количество тарифов	4
Сохранность данных при перерывах питания, не менее, лет	10
Межповерочный интервал, лет	16
Гарантийный срок эксплуатации, лет	3
Наработка на отказ, не менее, ч	220 000
Диапазон рабочих температур, °С	от -45 до +75
Масса, не более, кг	0,6
Габариты (ДхШхВ), мм	128x90x65

Фиксация максимумов тока, напряжения, активной и реактивной мощности.

Ведение журналов событий.

Наличие встроенного реле на 80 А.

Энергонезависимая электронная пломба.

Запись несанкционированных воздействий в нестираемые журналы событий.

Индикация параметров на ЖКИ при отключенном питании.

Отсутствие магниточувствительных элементов в измерительных цепях и системе питания.

Малогабаритный корпус с креплением на DIN-рейку.

### МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс точности счетчиков (активная / реактивная)	1 / 2
Номинальное напряжение, В	230
Базовый / максимальный ток, А	5 / 80
Максимальный ток в течение 10 мс	30*I макс
Чувствительность при измерении активной энергии, А	0,02

### ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Измерение, учёт, хранение, вывод на ЖКИ и передача по интерфейсам активной и реактивной электроэнергии отдельно по каждому тарифу и сумму по всем тарифам за следующие периоды времени:

- активная и реактивная энергия всего от сброса показаний;
- активная энергия на начало текущих суток и 180 предыдущих суток;
- энергия на начало текущего и 48 (активная) и 12 (реактивная) предыдущих месяцев.

Тарификатор с возможностью задания отдельного расписания для каждого дня недели по 4 тарифам в 16 временных зонах суток. Каждый месяц года программируется на индивидуальное тарифное расписание.

Измерение параметров электрической сети:

- мгновенные значения активной, реактивной и полной мощности;
- действующие значения тока и напряжения;
- частота сети;
- коэффициент мощности.

Профиль мощности с периодом интегрирования 30 минут и глубиной хранения 6 месяцев.

## Меркурий 200



### НАЗНАЧЕНИЕ

Счетчики предназначены для многотарифного учета активной электрической энергии и мощности, а также измерения параметров электрической сети в двухпроводных сетях переменного тока с последующим хранением накопленной информации, формированием событий и передачей информации в центры сбора данных систем АСКУЭ.

Счетчики предназначены для эксплуатации внутри закрытых помещений и могут быть использованы в местах, имеющих дополнительную защиту от влияния окружающей среды (установлены в помещении, в шкафу, в щитке).

### МОДИФИКАЦИИ

Счетчики имеют модификации, отличающиеся функциональными возможностями, связанными, в том числе, с метрологически незаменимым (прикладным) программным обеспечением.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Активная / полная потребляемая мощность цепью напряжения счетчика при номинальном напряжении, Вт/В*А	2 / 10
Полная мощность, потребляемая каждой цепью тока, не более, В*А	2,5
Дополнительная активная / полная потребляемая мощность цепью напряжения счетчика при номинальном напряжении, при наличии интерфейса PLC, Вт/В*А	3 / 30
Количество тарифов	4
Сохранность данных при перерывах питания, не менее, лет	10
Межповерочный интервал, лет	16
Гарантийный срок эксплуатации, лет	3
Наработка на отказ, не менее, ч	220 000
Диапазон рабочих температур, °С	от -40 до +55
Масса, не более, кг	0,6
Габариты (ДхШхВ), мм	156x138x58

### УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ

#### Меркурий 200.0x

02 – интерфейс CAN,

04 – интерфейс CAN и модем PLC-I.

### МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс точности счетчиков	1
Номинальное напряжение, В	230
Базовый / максимальный ток, А	5 / 60
Максимальный ток в течение 10 мс	30*1 макс
Чувствительность при измерении активной энергии, А	0,02

### ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Измерение, учёт, хранение, вывод на ЖКИ и передача по интерфейсам активной электроэнергии отдельно по каждому тарифу и сумму по всем тарифам за следующие периоды времени:

- энергия всего от сброса показаний;
- энергия на начало текущего и 12 предыдущих месяцев.

Тарификатор с возможностью задания отдельного расписания для каждого месяца по рабочим и выходным дням недели и по праздничным дням по 4 тарифам в 8 временных зонах суток. Каждый месяц года программируется на индивидуальное тарифное расписание.

Измерение мгновенных значений активной мощности.

Наличие многофункционального импульсного выхода, в том числе с функцией управления нагрузкой.

Отсутствие магниточувствительных элементов в измерительных цепях и системе питания.

Фиксация событий.

Малогабаритный корпус с универсальным креплением на щит и DIN-рейку.



## Меркурий 201



### НАЗНАЧЕНИЕ

Счетчики предназначены для учета активной электрической энергии в двухпроводных сетях переменного тока. Счетчики предназначены для эксплуатации внутри закрытых помещений и могут быть использованы в местах, имеющих дополнительную защиту от влияния окружающей среды (установлены в помещении, в шкафу, в щитке).

### МОДИФИКАЦИИ

Счетчики имеют модификации, отличающиеся номинальным/максимальным током и типом устройства индикации.

Таблица модификаций счетчиков, доступных для заказа

Модификации	Устройство индикации	Номинальный/максимальный ток, А
Меркурий 201.2	ЖКИ	5 / 60
Меркурий 201.4	ЖКИ	10 / 80
Меркурий 201.5	ОУ	5 / 60
Меркурий 201.6	ОУ	10 / 80

### МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс точности счетчиков	1
Номинальное напряжение, В	230
Номинальный / максимальный ток, А	5 / 60; 10 / 80
Максимальный ток в течение 10 мс	30*1 макс
Чувствительность при измерении активной энергии, А	
• для счетчиков с номинальным током 5 А	0,02
• для счетчиков с номинальным током 10 А	0,04

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Активная / полная потребляемая мощность цепью напряжения счетчика при номинальном напряжении, Вт/В*А	2 / 10
Полная мощность, потребляемая каждой цепью тока, не более, В*А	0,1
Межповерочный интервал, лет	16
Гарантийный срок эксплуатации, лет	3
Наработка на отказ, не менее, ч	150 000
Диапазон рабочих температур, °С	от -40 до +55
Масса, не более, кг	0,35
Габариты (ДхШхВ), мм	105x105x64

### ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Измерение электроэнергии цифровым методом.  
Отсутствие магниточувствительных элементов в измерительных цепях и системе питания.  
Отсчетное устройство с антиреверсным механизмом и защитой от магнитных полей.  
Учет электроэнергии «по модулю», увеличение показаний при любой фазировке подключенных цепей.  
Малогабаритный корпус с креплением на DIN-рейку.

## Меркурий 201.7, 201.8



### НАЗНАЧЕНИЕ

Счетчики предназначены для учета активной электрической энергии в двухпроводных сетях переменного тока.

Счетчики предназначены для эксплуатации внутри закрытых помещений и могут быть использованы в местах, имеющих дополнительную защиту от влияния окружающей среды (установлены в помещении, в шкафу, в щитке).

### МОДИФИКАЦИИ

Счетчики имеют модификации, отличающиеся номинальным/максимальным током и типом устройства индикации.

### ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Измерение электроэнергии цифровым методом.

Отсутствие магниточувствительных элементов в измерительных цепях и системе питания.

Отсчетное устройство с антиреверсным механизмом и защитой от магнитных полей.

Учет электроэнергии «по модулю», увеличение показаний при любой фазировке подключенных цепей.

Малогабаритный корпус с креплением на DIN-рейку.

Минимальные габариты в своем классе, крепление на DIN-рейку.

Комплектуются переходной планкой с присоединительными размерами индукционных счетчиков.

Таблица модификаций счетчиков, доступных для заказа

Модификации	Устройство индикации	Номинальный/максимальный ток, А
Меркурий 201.7	ОУ	5 / 60
Меркурий 201.8	ЖКИ	5 / 80

### МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс точности счетчиков	1
Номинальное напряжение, В	230
Номинальный / максимальный ток, А	5 / 60; 5 / 80
Максимальный ток в течение 10 мс	30*1 макс
Чувствительность при измерении активной энергии, А	
• для счетчиков с максимальным током 60 А	0,01
• для счетчиков с максимальным током 80 А	0,02

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Активная / полная потребляемая мощность цепью напряжения счетчика при номинальном напряжении, Вт/В*А	2 / 10
Полная мощность, потребляемая каждой цепью тока, не более, В*А	0,1
Межповерочный интервал, лет	16
Гарантийный срок эксплуатации, лет	3
Наработка на отказ, не менее, ч	220 000
Диапазон рабочих температур, °С	от -45 до +70
Масса, не более, кг	0,25
Габариты (ДхШхВ), мм	65x90x76

## Меркурий 202.5



### НАЗНАЧЕНИЕ

Счетчики предназначены для учета активной электрической энергии в двухпроводных сетях переменного тока. Счетчики предназначены для эксплуатации внутри закрытых помещений и могут быть использованы в местах, имеющих дополнительную защиту от влияния окружающей среды (установлены в помещении, в шкафу, в щитке).

### МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс точности счетчиков	1
Номинальное напряжение, В	230
Номинальный / максимальный ток, А	5 / 60
Максимальный ток в течение 10 мс	30*I макс
Чувствительность при измерении активной энергии, А	0,02

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Активная / полная потребляемая мощность цепью напряжения счетчика при номинальном напряжении, Вт/В*А	2 / 10
Полная мощность, потребляемая каждой цепью тока, не более, В*А	0,1
Межповерочный интервал, лет	16
Гарантийный срок эксплуатации, лет	3
Наработка на отказ, не менее, ч	140 000
Диапазон рабочих температур, °С	от -40 до +55
Масса, не более, кг	0,6
Габариты (ДхШхВ), мм	119х56х202

### ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Измерение электроэнергии цифровым методом.  
Отсутствие магниточувствительных элементов в измерительных цепях и системе питания.  
Отсчетное устройство с антиреверсным механизмом и защитой от магнитных полей.  
Учет электроэнергии «по модулю», увеличение показаний при любой фазировке подключенных цепей.

## Меркурий 250



### НАЗНАЧЕНИЕ

Устройство сбора и передачи данных (УСПД) Меркурий 250 предназначено для работы в системах АСКУЭ/АСТУЭ для автоматического и автоматизированного сбора со счётчиков электроэнергии данных коммерческого и/или технического учета, результатов измерений параметров электрической сети, журналов событий, данных о состоянии средств и объектов измерений, предварительной обработки и хранения собранной информации, обеспечения единого времени, обмена данными с ИВК верхнего уровня и смежными системами.

### МОДИФИКАЦИИ

УСПД Меркурий 250 имеет модификации, отличающиеся количеством и типом каналов связи со счетчиками электроэнергии.

#### Модификации

Меркурий 250 GRL.12	Поддержка сбора данных со счетчиков по PLC-II, протоколы обмена RTU-325 и протоколы для использования в системах «Меркурий-Энергоучет».
Меркурий 250 GRL.22	Поддержка сбора данных со счетчиков по PLC-II, протоколы обмена RTU-325 и протоколы для использования в системах «Телескоп+» и в системах, работающих в протоколе DLMS/COSEM, СПОДЭС.
Меркурий 250 GR.4R	Протоколы обмена RTU-325 и протоколы для использования в системах «Меркурий-Энергоучет». Поддержка сбора данных со счётчиков по 4-м каналам RS-485.

#### Отличительные особенности

### ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Поддержка режимов передачи данных по GPRS с динамическим и статическим IP-адресом.  
 Поддержка передачи данных по CSD.  
 Поддержка сбора данных с внешних устройств по интерфейсам RS-485 (большинство счетчиков электроэнергии, представленных на Российском рынке).  
 Встроенный модем для передачи данных по силовой сети (PLC).  
 Ведение собственных журналов событий.  
 Наличие программного «прозрачного» канала – «туннеля» до подключенных счетчиков электроэнергии.  
 Поддержка протоколов обмена со смежными системами:  
 МЭК 60870-5-101/104, RTU325.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Типы каналов связи со счетчиками	RS-485, PLC-II
Типы каналов связи с ИВК верхнего уровня	GSM, Ethernet
Количество каналов RS-485	до 4
Поддерживаемое количество счетчиков, шт.	
- в модификациях GRL.12 и GRL.22	до 3x1024
- в модификации GR.4R	до 4x256
Абсолютная погрешность хода часов за сутки без внешней синхронизации, с	±0,5
Напряжение питания, В	3*230
Межповерочный интервал, лет	4
Гарантийный срок эксплуатации, лет	5
Наработка на отказ, не менее, ч	90 000
Диапазон рабочих температур, °C	от -40 до +70
Габариты (ДхШхВ), мм	280x220x300



### НАЗНАЧЕНИЕ

Концентраторы Меркурий 225 предназначены для сбора и передачи данных по силовой сети 0,4 кВ. Концентраторы являются центральным узлом сети PLC устройств и обеспечивают доступ к подчинённым узлам со стороны прикладных программ. Они осуществляют сетевой поиск электросчётчиков, маршрутизацию информационных пакетов, хранение и передачу данных через выбранный канал связи в систему АСКУЭ.

Технически концентраторы «Меркурий 225.11» и «Меркурий 225.21» являются идентичными устройствами и различаются внутренней микропрограммой, реализующей протоколы передачи данных сетей PLC-I или PLC-II.

В трёхфазной сети используется блок из трёх однофазных концентраторов M225.11 или M225.21.

### Модификации

### Отличительные особенности

Меркурий 225.11	Однофазный концентратор PLC-I
Меркурий 225.21	Однофазный концентратор PLC-II

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Поддерживаемые PLC технологии	PLC-I , PLC-II
Последовательные интерфейсы	USB, RS-485
Скорость обмена по интерфейсу USB или RS-485, бит/с	9 600 - 38 400
Диапазон рабочих частот, кГц	9 - 95
Скорость обмена по силовой сети в каждой фазе, бит/с	100 – 10 000
Напряжение питания, В	230 ±10%
Полная потребляемая мощность, В*А	30
Активная потребляемая мощность, Вт	30
Максимальное количество подключаемых электросчётчиков	1 024
Максимальный уровень выходного сигнала в полосе частот от 9 кГц до 95 кГц, не более, дБ (мкВ)	134
Среднесуточный уход времени, не более, с	0,5
Диапазон рабочих температур, С°	от -40 до +55
Масса, кг	0,5
Габаритные размеры, мм	140x110x35
Крепление на DIN рейку	есть
Гарантийный срок эксплуатации, лет	3

### НАЗНАЧЕНИЕ

GSM-шлюз Меркурий 228 предназначен для организации удалённого доступа к устройству или группе устройств, оснащённых последовательными интерфейсами RS-485. Шлюз включается в сеть RS-485 и обеспечивает дистанционный доступ к каждому прибору данной сети по каналу GSM. При этом устройства могут различаться по типам, протоколам и параметрам связи.

В целях наиболее полного использования пропускной способности GSM-канала, шлюз реализует пакетный режим обмена данными с предварительной буферизацией информационных пакетов, передаваемых и принимаемых программным обеспечением диспетчерского пункта. Таким образом, он не является «прозрачным» для программного обеспечения сторонних фирм и требует доработки ПО под собственную систему команд. Однако его применение позволяет ускорить обмен данными с удалёнными устройствами в 5-10 раз по сравнению с традиционными GSM-терминалами, подключаемыми на стороне оконечных устройств. GSM-шлюз не требует конфигурации и готов к работе сразу после подачи питания и получения регистрации у оператора мобильной связи.

В АИИСКУЭ «Меркурий-ЭНЕРГОУЧЁТ» GSM-шлюзы «Меркурий 228» используются для передачи данных от территориально распределённых концентраторов «Меркурий 225» и счётчиков электроэнергии «Меркурий» в диспетчерский пункт энергоучёта, а также для удалённого конфигурирования концентраторов.



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания, В	230+10%
Максимальная потребляемая мощность, Вт	5,0
Рабочий диапазон GSM, МГц	900 / 1800
Максимальное количество подключаемых устройств по RS-485	128
Поддерживаемые интерфейсы	RS-485 (CAN)
Скорость передачи данных по интерфейсу, бит/с	от 300 до 115 200
Разъём интерфейса	2 *RG 11
Разъём для внешней антенны	RP-SMA female
Габаритные размеры (ДхВхШ), мм	110x140x35
Диапазон рабочих температур, °С	от -40 до +55
Масса, кг	не более 0,4
Габаритные размеры, мм	140x110x35
Крепление на DIN-рейку.	есть
Гарантийный срок эксплуатации, лет	3

ОПТОПОРТ



Mercury-255 Bluetooth - оптопорт  
Mercury-255.1 USB - оптопорт

## Mercury 255

### НАЗНАЧЕНИЕ

Адаптеры Меркурий 255 (оптопорт-Bluetooth) и Меркурий 255.1 (оптопорт-USB) предназначены для обеспечения информационного обмена между счётчиками электрической энергии и персональным компьютером.

Адаптеры имеют магнитный держатель, обеспечивающий удобство в работе и быстрое подсоединение к счётчику.

Адаптер Меркурий 255 (оптопорт-Bluetooth) имеет встроенный аккумулятор и не требует внешнего питания при работе. Адаптер Меркурий 255.1 (оптопорт-USB) имеет стандартный разъем miniUSB для подключения к компьютеру.

Механические и оптические характеристики оптопорта соответствует стандарту ГОСТ Р 61107-2001 и IEC62056-21.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальная скорость, бит/с	9 600
Максимальное время работы от аккумулятора (для модификации с Bluetooth), часов	16
Диапазон рабочих температур, °C	от 0 до +50

## Mercury 221

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ USB/CAN/RS-485/RS-232



### НАЗНАЧЕНИЕ

Преобразователь Меркурий 221 предназначен для преобразования сигналов интерфейса USB в CAN/RS-485/RS-232 и подключения к персональному компьютеру одного или нескольких счетчиков «Mercury» со встроенными интерфейсами CAN/RS-485, либо устройств с трехпроводным интерфейсом RS-232. После установки драйвера USB, устройство определяется как виртуальный порт COM. Драйвера USB и руководство по установке доступны на сайте [www.incotex.com.ru](http://www.incotex.com.ru).

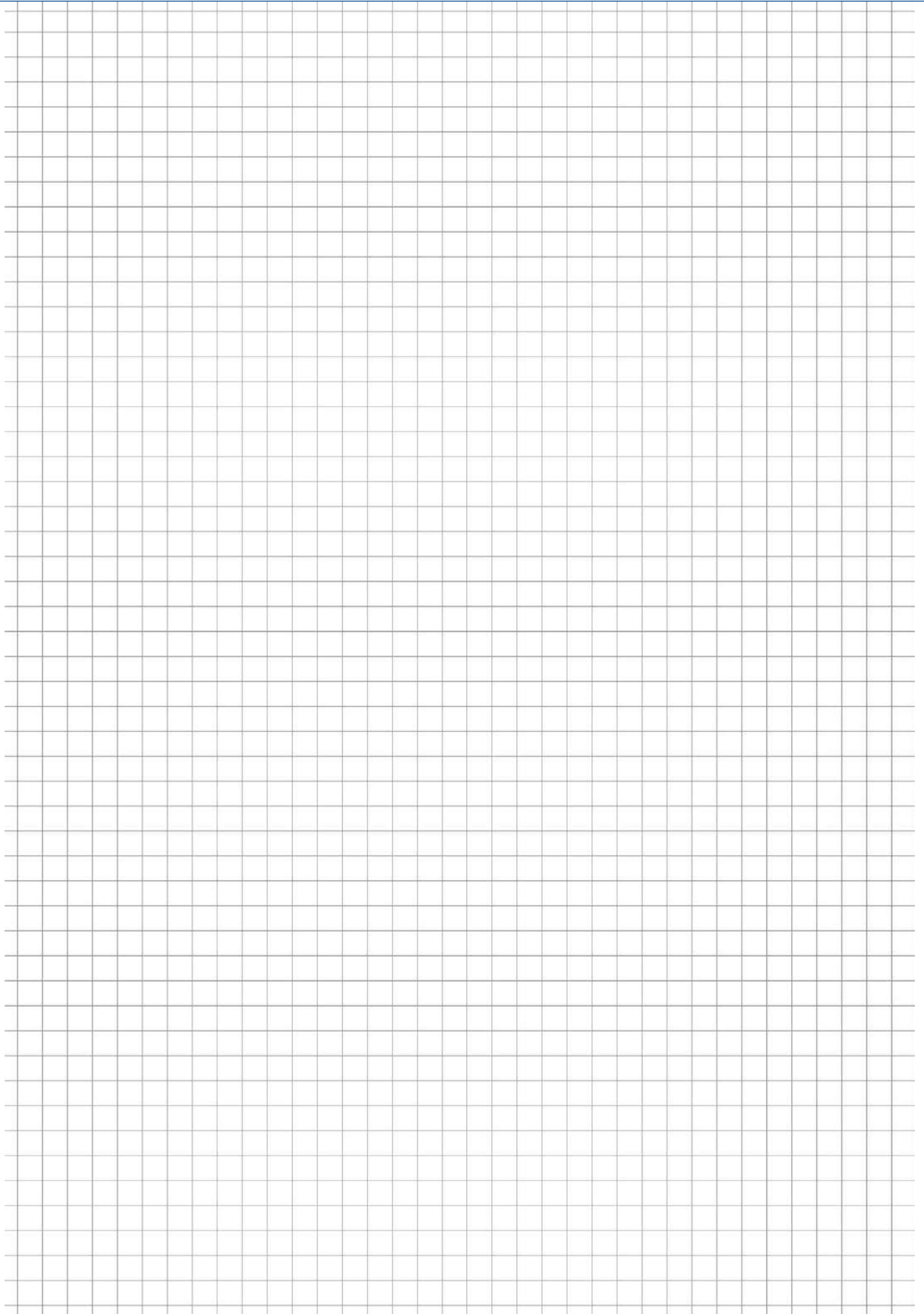
На плате преобразователя имеется переключатель для установки режима работы преобразователя CAN / RS-485.

Все интерфейсные выходы преобразователя имеют гальваническую развязку от интерфейса USB.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальная скорость передачи, бит/с	115 200
Разъем для подключения к RS-232	DB9
Максимальное количество подключаемых счётчиков при условии, что питание интерфейсов счётчиков осуществляется от внешнего блока питания	256
Максимальное количество счётчиков подключаемых к преобразователю при условии, что питание интерфейсов счётчиков осуществляется от преобразователя	10
Максимальная длина линии (CAN, RS-485), м	1 000
Диапазон рабочих температур, °C	от 0 до +50

## ДЛЯ ЗАМЕТОК



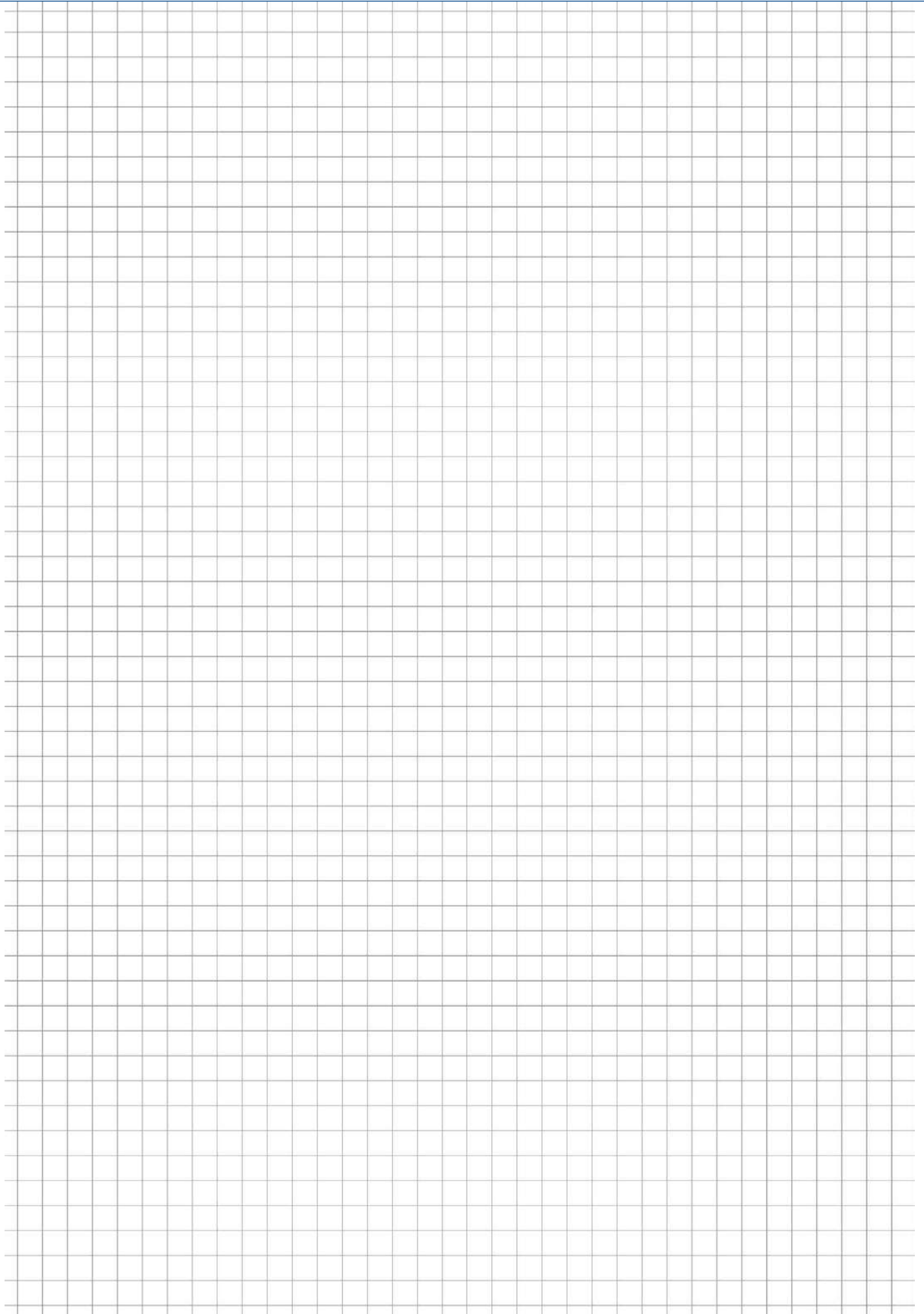


## ДЛЯ ЗАМЕТОК

A large grid of graph paper for taking notes, consisting of 20 columns and 40 rows of small squares. The grid is light gray and occupies most of the page.



## ДЛЯ ЗАМЕТОК





**ООО «Инкотекс-СК»**



+7 (495) 780 77 42



sale@incotex.ru

[www.incotex.com](http://www.incotex.com)  
[www.incotexcom.ru](http://www.incotexcom.ru)

---