

В качестве устройства для отображения индикации служит жидкокристаллический индикатор (ЖКИ), который даёт показания непосредственно в киловатт-часах (кВт·ч) при измерении активной энергии и в киловар-часах (кВар·ч) при измерении реактивной энергии. Счетчик отображает на ЖКИ потребление электроэнергии в 8 разрядах: 6 крупных знаков до запятой соответствуют целым значениям кВт·ч, а два мелких знака после запятой соответствуют сотым долям кВт·ч.

1.2. Счетчик изготовлен в соответствии с требованиями:

- ГОСТ Р 52320-2005 – «Счетчик электрической энергии»;

- ГОСТ Р 52322-2005 – «Статические счетчики активной энергии классов точности 1 и 2»;

- ГОСТ Р 52323-2005 – «Статические счетчики активной энергии классов точности 0,2S и 0,5S»;

- ГОСТ Р 52425-2005 – «Статические счетчики реактивной энергии»;

- ТР ТС 004/2011 – «О безопасности низковольтного оборудования»;

- ТР ТС 020/2011 – «Электромагнитная совместимость технических средств»;

Счетчик задекларирован и зарегистрирован в Госреестре средств измерений.

2. Основные технические данные

2.1 Номинальное значение тока (Iном) для счетчика трансформаторного включения 5 А.

2.2 Базовое значение тока (Iб) для счетчика непосредственного включения 5 А или 10 А (согласно таблицы 1).

2.3 Максимальное значение тока (Iмакс) 7,5 А или 60 А или 100 А.

2.4 Номинальное значение фазного напряжения (Uном) 57,7 В или 230 В.

2.5 Установленный рабочий диапазон напряжения от 0,9 до 1,1Uном.

2.6 Расширенный рабочий диапазон напряжения от 0,8 до 1,15Uном.

2.7 Предельный рабочий диапазон напряжения от 0 до 1,15Uном.

2.8 Частота сети 50 Гц.

2.9 Пределы допускаемой основной относительной погрешности счетчиков при измерении активной энергии соответствуют классу точности 1,0 согласно ГОСТ Р 52322-2005 или классу 0,5S согласно ГОСТ Р 52323-2005. Пределы допускаемой основной относительной погрешности счетчиков при измерении реактивной энергии соответствуют классу точности 1 или 2 согласно ГОСТ Р 52425-2005.

2.10 Постоянная счетчика и стартовый ток (чувствительность), при котором счетчик начинает регистрировать энергию, приведены в таблице 2.

Таблица 2

Модификация счетчика (ОХ)	Постоянная счетчика, имп/(кВт·ч), имп/(кВар·ч)		Старто-вый ток, А	Время, мин
	в режиме телеметрии (А)	в режиме поверки (В)		
00	5000	160000	0,005	1,74
01	1000	32000	0,020	0,36
02	500	16000	0,040	0,44
03	1000	160000	0,005	0,44

3. Хранение

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

3.2 Температура окружающего воздуха от минус 50 до плюс 70 °С;

3.3 Относительной влажности воздуха 95 % при температуре 30 °С.

4. Условия окружающей среды

4.1 Счетчик предназначен для работы в закрытом помещении. По условиям эксплуатации относится к группе 4 ГОСТ 22261-94 с диапазоном рабочих температур от минус 40 до плюс 55 °С.

5. Порядок установки

Если предполагается использовать счетчики в составе АСКУЭ, перед установкой на объект необходимо изменить адрес и пароль счетчика, установленный на предприятии-изготовителе, с целью предотвращения несанкционированного доступа к программируемым параметрам счетчика через интерфейс.

ВНИМАНИЕ! Подключения цепей напряжений и тока производить при обесточенной сети!

6. Пломбирование

6.1 Корпус счетчика пломбируется метрологической службой осуществляющей поверку счетчика.

7. Комплектность поставки

7.1 Комплект поставки в соответствии с таблицей 3.

Таблица 3

Документ	Наименование	Кол.	Примечание
АВЛГ.660.00.00-XX	Электросчетчик "Меркурий 230"	1	
АВЛГ.411152.021 ПС	Паспорт	1	
АВЛГ.411152.021 РЭ	Руководство по эксплуатации	1	
	GSM антенна	1	Для счетчиков с GSM

Таблица 3 (продолжение)

Документ	Наименование	Кол.	Примечание
	Программное обеспечение		Доступно по ссылке http://www.incofer.com.ru
АВЛГ.650.00.00*	"Меркурий 223"	1	
	*GSM терминал	1	
АВЛГ.651.00.00*	"Меркурий 221"	1	
АВЛГ.411152.021 РЭ1*	Методика поверки с тестовым программным обеспечением «Конфигуратор счетчиков трёхфазных Меркурий» и «BMonitorFEC».	1	
АВЛГ.411152.021 РС**	Руководство по ремонту.	1	

* Поставляется по отдельному заказу организациям, производящим поверку и эксплуатационный ремонт счетчиков.

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

Примечание:

- Для счетчиков с внутренним тарификатором, по умолчанию, если не было дополнительно оговорено при заказе и иное не указано в особых отметках, счетчик поставляется с предустановленными часами соответствующими "московскому" часовому поясу и московским тарифным расписанием: Т1 с 07:00 до 23:00, Т2 с 23:00 до 07:00. При необходимости смены тарифного расписания и установки времени соответствующего времени Вашего региона, необходимо использовать «Меркурий 221» и программное обеспечение, поставляемое совместно с адаптером.

- При установке счетчиков со встроенными модемами PLC, не забудьте присвоить модему уникальный адрес в пределах питающей трансформаторной подстанции 0,4 кВ, до установки у абонентов.

- Утеря пароля доступа к счетчику, если вы изменили заводской пароль, приведет к тому, что вы не сможете в дальнейшем посылу и конфигурировать счетчик, так как восстановление пароля потребует вскрытия счетчика с нарушением пломб.

- При использовании SIM карт, для счетчиков со встроенным GSM модемом, открывайте услугу передача данных, также отмените запрос PIN кода при включении.

8. Схемы подключения счетчиков

1. Непосредственное включение.

2. Включение с помощью трёх трансформаторов тока.

3. Включение с помощью двух трансформаторов тока.

4. Включение с помощью трёх трансформаторов тока и напряжения.

5. Включение с помощью двух трансформаторов тока и напряжения.

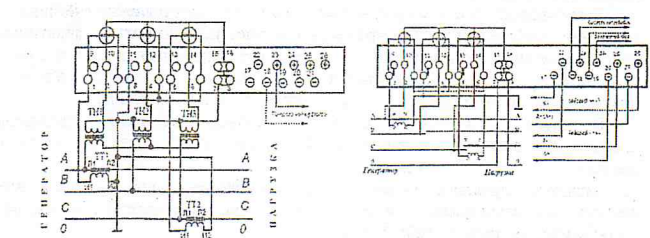
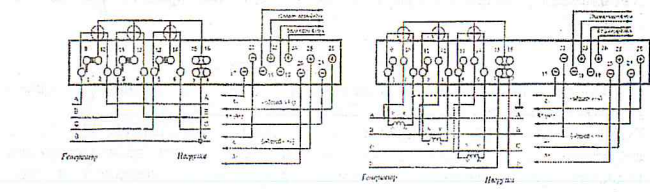
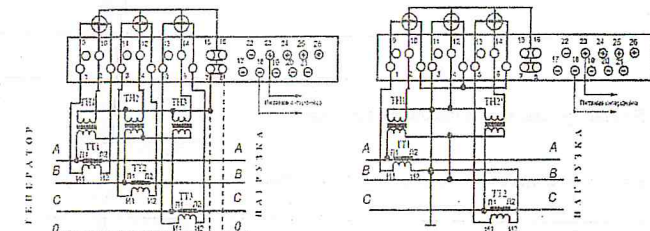
6. Включение с помощью трёх трансформаторов тока и двух напряжений.

Внимание: Контакты 15, 16 не соединяются с 7, 8 контактами пейтрали и при наличии дополнительного интерфейса RS-485 выполняют его функцию (15-А RS-485, 16-В RS-485).

Таблица 4

Контакт	Наименование цепи	Примечание
17	«-» импульсного выхода R-	
18	Отрицательный вход внешнего питания интерфейса.	
19	«-» выход интерфейса.	
20	«+» импульсного выхода A+	
21	«-» импульсного выхода R+ (A+)	«-» импульсного выхода A+ только для счетчиков «Меркурий 230А»
22	«-» импульсного выхода A-	
23	Положительный вход внешнего питания интерфейса.	
24	«+» выход интерфейса.	
25	«+» импульсного выхода A+ (A-)	«+» импульсного выхода A- только для счетчиков «Меркурий 230ART2»
26	«+» импульсного выхода R+ («+» импульсного выхода A+; «+» импульсного выхода R-)	«+» импульсного выхода A+ только для счетчиков «Меркурий 230А»; «+» импульсного выхода R- только для счетчиков «Меркурий 230ART2»

1 Номинальное напряжение, подаваемое на импульсный выход (контакты «20» и «25», «22» и «25», «21» и «26», «17» и «26»), равно 12 В (предельное - 24 В).
2 Номинальный ток импульсного выхода - 10 мА (предельный - 30 мА).



9. Особые отметки



Меркурий 230 ART-03 CLN

Заводской номер 21634909
Дата изготовления 29.10.2014

Приобретён _____
заполняется реализующей организацией

Введён в эксплуатацию _____
дата, подпись

Принят на гарантийное обслуживание
ремонтным предприятием _____

Выполнены работы по устранению неисправностей:

Подпись руководителя ремонтного предприятия _____
М.П.

Адрес владельца счётчика (учреждения или лица): _____

Высылается ремонтным предприятием в адрес предприятия-изготовителя счётчика.

Гарантии изготовителя

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие счётчика требованиям ГОСТ Р 52320-2005, ГОСТ Р 52322-2005, ГОСТ Р 52323-2005, ГОСТ Р 52425-2005 и техническим условиям АВЛГ.411152.021 ТУ при соблюдении потребителем правил монтажа, эксплуатации, транспортировки и хранения, установленных указанными техническими условиями и иными нормативными документами.

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

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

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

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

Адрес предприятия изготовителя:
г. Москва, 105484, 16-ая Парковая ул, д. 26,
ООО «НПК «ИНКОТЕКС»
Служба ремонта: (495)797-67-54
E-mail: sale@incotex.ru
Отдел продаж: (495)780-77-42
http://www.incotex.com.ru, E-mail: sale@incotex.ru

Меркурий 230 ART-03 CLN

Заводской номер 21634909
Дата выпуска 29.10.2014

изготовлен и принят в соответствии с требованиями

ГОСТ Р 52320-2005
ГОСТ Р 52322-2005
ГОСТ Р 52323-2005
ГОСТ Р 52425-2005
АВЛГ.411152.021 ТУ

и признан годным для эксплуатации.

Печать контролера ОТК



Проверка счётчика

Счётчики при выпуске из производства подвергаются первичной проверке органами государственной метрологической службы в соответствии с требованиями ГОСТ 8.584-2004 «Методика поверки» и методикой поверки АВЛГ.411152.021 РЭ1, которая поставляется по отдельному заказу.

В процессе эксплуатации счётчики подвергаются периодической и внеочередной проверке.

Межповерочный интервал - 10 лет.

Результаты периодических и внеочередных проверок заносятся в таблицу:

Дата поверки	Подпись поверителя и клеймо	Срок очередной поверки	Примечание

После ремонта счётчик подлежит обязательной проверке

Свидетельство о поверке

Счётчик поверен в соответствии с требованиями ГОСТ 8.584-2004 «Методика поверки», методикой поверки АВЛГ.411152.021 РЭ1 и признан годным для эксплуатации.

Печать поверителя

Дата первичной поверки

29.10.2014



Свидетельство об упаковке

Счётчик упакован ООО «НПК «ИНКОТЕКС» согласно требованиям технических условий АВЛГ.411152.021 ТУ и конструкторской документации.

Печать



Дата упаковки

29.10.2014



СЧЁТЧИК ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ
ТРЕХФАЗНЫЙ СТАТИЧЕСКИЙ
«Меркурий-230»

ПАСПОРТ

АВЛГ.411152.021 ПС

1. Основные сведения

1.1. Счётчик предназначен для учёта активной («Меркурий 230А») или активной и реактивной энергии прямого («Меркурий 230АР»), «Меркурий 230АТ») и обратного («Меркурий 230АТ2») направления переменного тока частотой 50 Гц в 3-х и 4-х проводных сетях. Счётчик может эксплуатироваться автономно или в автоматизированной системе сбора данных о потребляемой электрической энергии. Счётчик предназначен для эксплуатации внутри закрытых помещений. Структура условного обозначения счётчиков, на которые распространяется данный паспорт:

«МЕРКУРИЙ 230АТ2 – XX F(P)QC(R)RSIL(G)DN»

ART2 – тип измеряемой энергии, а именно:

A – активной энергии;

R – реактивной энергии;

T – наличие внутреннего тарификатора;

2 – двунаправленный;

XX – модификации, подразделяемые по току, напряжению и классу точности

приведены в таблице 1.

Таблица 1

Модификация счётчика (OX)	Класс точности при измерении		Номинальное напряжение (Uном), В	Номинальный (базовый) ток Iном(б), А	Максимальный ток I, А
	Активной энергии	Реактивной энергии			
00	0,5S	1,0	3*57,7(100)	5	7,5
01	1,0	2,0	3*230(400)	5	60
02	1,0	2,0	3*230(400)	10	100
03	0,5S	1,0	3*230(400)	5	7,5

P – наличие профиля, журнала событий

Q – показатель качества электроэнергии

R(C)RIL(G) – интерфейсы, а именно:

C – CAN или R – RS-485;

R – дополнительный интерфейс RS-485;

I – IrDA (отсутствие I – отсутствие IrDA);

L – PLC-модем (отсутствие L – отсутствие PLC-модема);

G – GSM-модем (отсутствие G – отсутствие GSM-модема);

S – внутреннее питание интерфейсов

D – внешнее питание

N – наличие электронной пломбы.

ВНИМАНИЕ: отсутствие символа в наименовании счётчика свидетельствует об отсутствии соответствующей функции.