

[Перейти к продукции](#)

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор  
ФБУ «Нижегородский ЦСМ»



Ф. В. Балашов

« 15 » августа 2016 г.



**СЧЕТЧИКИ  
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ СТАТИЧЕСКИЕ ТРЕХФАЗНЫЕ  
«Меркурий 236»**

**Руководство по эксплуатации**

**Приложение Г**

**Методика поверки**

**АВЛГ.411152.034 РЭ1**

с изменением № 1

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1 Операции и средства поверки .....	4
2 Требования безопасности .....	6
3 Требования к квалификации поверителей .....	6
4 Условия поверки .....	6
5 Подготовка к поверке .....	6
6 Проведение поверки .....	7
7 Оформление результатов поверки .....	15
Приложение А – Форма протокола поверки .....	16
Приложение Б - Схема для проверки функционирования модема PLC-I .....	17

Подп. и дата		Инв. № дубл.		Взам. инв. №		Подп. и дата		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	АВЛГ.411152.034 РЭ1			
Разраб.					Счетчики электрической энергии статические трехфазные «Меркурий 236» Методика поверки	Лит.	Лист	Листов
Пров.						2	18	
Н.контр.								
Утв.								
Инв. № подл.								

Настоящая методика составлена с учетом требований Приказа Минпромторга России от 02.07.2015 г. № 1815, РМГ 51-2002, ГОСТ 8.584-2004, ГОСТ 31818.11-2012, ГОСТ 31819.21-2012, ГОСТ 31819.22-2012, ГОСТ 31819.23-2012 и устанавливает методику первичной, периодической и внеочередной поверки многотарифных счетчиков «Меркурий 236», а также объем, условия поверки и подготовку к ней.

**(Измененная редакция, Изм. № 1)**

Структура условного обозначения счетчиков, на которые распространяется настоящая методика поверки:

«**Меркурий 236ART-0X PQLR(C)S**»,

где **Меркурий** – торговая марка счетчика;

- **236** – серия счетчика;
- **AR** – тип измеряемой энергии:
  - **A** – активной энергии;
  - **R** – реактивной энергии;
- **T** – наличие внутреннего тарификатора;
- **0X** – модификации, подразделяемые по максимальному току и классу точности,

приведены в таблице 1.

- **P** – наличие профиля;
- **Q** – показатель качества электроэнергии, наличие журналов вкл./выкл. токов;
- **L** – модем PLC-I;
- **R** – интерфейс RS-485;
- **C** – интерфейс CAN;
- **S** – внутреннее питание интерфейса.

**Примечание** - Отсутствие буквы в условном обозначении означает отсутствие соответствующей функции. Оптопорт присутствует во всех модификациях счетчика.

**Таблица 1**

Модификации счетчиков	Класс точности при измерении энергии		Номинальный/базовый (максимальный) ток, А
	активной	реактивной	
01	1,0	2,0	5(60)
02	1,0	2,0	5(100)
03	0,5S	1,0	5(10)

Переключение тарифов осуществляется с помощью внутреннего тарификатора или по команде через интерфейс или модем PLC-I от внешнего тарификатора.

При выпуске счетчиков из производства и ремонта проводят первичную поверку.

Первичной поверке подлежит каждый счетчик.

Интервал между поверками 16 лет.

Периодической поверке подлежат счетчики, находящиеся в эксплуатации или на хранении по истечении межповерочного интервала.

Внеочередную поверку производят в случае:

- повреждения знака поверки (пломбы) и в случае утери формуляра;
- ввода в эксплуатацию счетчика после длительного хранения (более половины межповерочного интервала);
- проведения повторной юстировки или настройки, известном или предполагаемом ударном воздействии на счетчик или неудовлетворительной его работе;
- продажи (отправки) потребителю счетчика, нереализованного по истечении срока, равного половине межповерочного интервала.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата						Лист 3
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	АВЛГ.411152.034 РЭ1					

## 1 Операции и средства поверки

### Таблица 2а - Средства поверки

**Таблица 2а (Введена дополнительно, Изм. № 1)**

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

					<div style="text-align: center;">             АВЛГ.411152.034 РЭ1           </div>	Лист
						5
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

## 2 Требования безопасности

2.1 При проведении поверки должны быть соблюдены требования «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей», а также требованиями раздела 1 руководства по эксплуатации АВЛГ.411152.034 РЭ и соответствующих разделов из документации на применяемые средства измерений и испытательное оборудование.

(Измененная редакция, Изм. № 1)

## 3 Требования к квалификации поверителей

3.1 Поверку осуществляют аккредитованные в установленном порядке в области обеспечения единства измерений юридические лица и индивидуальные предприниматели.

3.2 Все действия по проведению измерений при проверке счетчиков электроэнергии и обработки результатов измерений проводят лица, изучившие настоящий документ, руководство по эксплуатации используемых средств измерений и вспомогательных средств поверки.

## 4 Условия поверки

4.1 Порядок представления счетчиков на поверку должен соответствовать требованиям Приказа Минпромторга России от 02.07.2015 г. № 1815.

(Измененная редакция, Изм. № 1)

4.2 При проведении поверки должны соблюдаться следующие условия:

Температура окружающего воздуха, °С	$23 \pm 2$
Относительная влажность воздуха, %	от 30 до 80
Атмосферное давление, мм рт. ст.	от 630 до 795
Внешнее магнитное поле	отсутствует
Частота измерительной сети, Гц	$50 \pm 0,3$
Форма кривой напряжения и тока измерительной сети	синусоидальная
	Кг не более 2 %
Отклонение номинального напряжения	$\pm 1,0 \%$

4.3 Поверка должна производиться на аттестованном оборудовании с применением средств поверки, имеющих действующий знак поверки.

(Измененная редакция, Изм. № 1)

## 5 Подготовка к поверке

Перед проведением поверки следует выполнить следующие подготовительные работы:

5.1 Проверить наличие и работоспособность основных и вспомогательных средств поверки, перечисленных в таблице 2.

5.2 Проверить наличие действующих свидетельств о поверке (аттестации) и знаков поверки у средств поверки.

(Измененная редакция, Изм. № 1)

5.3 Проверить наличие заземления всех составных частей поверочной схемы.

5.4 Подготовить средства поверки к работе в соответствии с руководством по эксплуатации и проверить их работоспособность путем пробного пуска.

Подп. и дата		Инв. № дубл.		Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	АВЛГ.411152.034 РЭ1				Лист
									6



















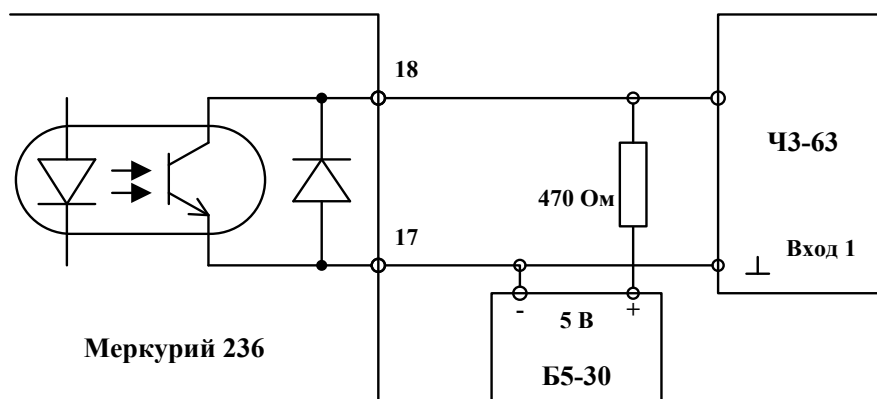


Рисунок 5

Счетчик считается выдержавшим испытания, если точность хода часов находится в пределах  $\pm 0,5$  с/сут.

## 7 Оформление результатов поверки

7.1 Положительные результаты поверки удостоверяются знаком поверки, наносимым давлением на навесную пломбу или специальную мастику и записью в формуляре, заверяемой подписью поверителя и знаком поверки (оттиск), в соответствии с Приказом Минпромторга России от 02.07.2015 г. № 1815. Оформляется протокол (Приложение А).

7.2 Если по результатам поверки счетчик, признан непригодным к применению, выписывается извещение о непригодности к применению.

**(Измененная редакция, Изм. № 1)**

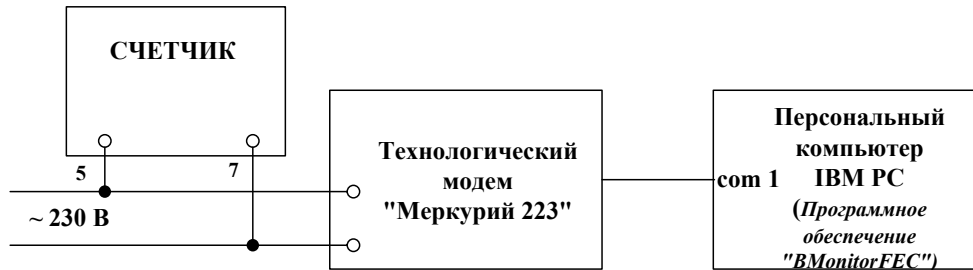
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	АВЛГ.411152.034 РЭ1					Лист
										15





# **ПРИЛОЖЕНИЕ Б** (обязательное)

## **Схема для проверки функционирования модема PLC-I**



## **Схема для проверки функционирования счетчика с модемом PLC-I**



Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АВЛГ.411152.034 РЭ1

Лист  
17

## Лист регистрации изменений

[illegible]

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АВЛГ.41152.034 РЭ1

Лист

18

Копировал

Формат А4