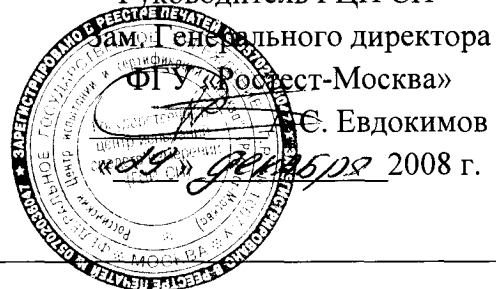


# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ –



<p><b>Установка автоматическая многофункциональная для поверки счетчиков электрической энергии АСПК</b></p>	<p><b>Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер № <u>39872-08</u></b></p>
---	--

Изготовлена по техническим условиям ТУ 4222-001-99633093-2008, заводские номера: установки № 001, эталонного счетчика RD-20 № 202850.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установка автоматическая многофункциональная для поверки счетчиков электрической энергии АСПК (далее по тексту – установка) предназначена для автоматизированной регулировки и поверки методом образцового счетчика однофазных электронных счетчиков активной электрической энергии класса точности 1,0 и менее точных, как в автоматическом, так и в ручном режимах.

Область применения установки – поверочные и испытательные лаборатории, предприятия, изготавливающие и ремонтирующие электросчетчики.

## ОПИСАНИЕ

Конструктивно установка выполнена в виде блока с источником сигналов и эталонным прибором, испытательной стойки для размещения поверяемых счетчиков и персонального компьютера с программным обеспечением для сбора информации от поверяемых счетчиков.

В состав установки входят следующие основные узлы:

- блок напряжения и тока БНТ-1;
- счетчик электрической энергии эталонный однофазный электронный многофункциональный RD-20;
- автоматический определитель погрешности АОП;
- испытательная стойка;
- персональный компьютер с программным обеспечением MeterNet.

Принцип действия установки заключается в формировании блоком напряжения и тока БНТ-1 выходного стабильного сигнала с заданными параметрами (сила тока, напряжение, частота, коэффициент мощности) на основе полученных от персонального компьютера информационных данных. Определение погрешности поверяемых счетчиков осуществляет автоматический определитель погрешности АОП путем сравнения количества импульсов, поступающих с телеметрического или светодиодного выхода поверяемых счетчиков с количеством импульсов, поступающих от эталонного счетчика за определенный промежуток времени. Полученные данные о параметрах поверяемых счетчиков и результатах поверки обрабатываются на персональном компьютере.

Связь автоматического определителя погрешности АОП с персональным компьютером осуществляется через последовательный интерфейс RS232. Полученные данные о параметрах поверяемых счетчиков и результатах поверки обрабатываются на персональном компьютере и выводятся на монитор и печатающее устройство.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Таблица 1**

Наименование параметра	Единица измерения	Значение параметра
1	2	3
Диапазон регулирования силы тока на выходе	А	0,5 .. 50
Дискретность регулирования силы тока - в диапазоне 0,5 .. 1,0 А - в диапазоне 1 .. 50 А	А	0,1 1
Диапазон регулирования напряжения на выходе	В	50 .. 255
Дискретность регулирования напряжения	В	1
Диапазон регулирования угла сдвига фазы	град	-60 .. +60
Дискретность регулирования угла сдвига фазы	град	1
Максимальная выходная мощность	В·А	250
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения активной энергии	%	± 0,2
Погрешность установки: - тока - напряжения - угла сдвига фазы	% % град	± 0,2 ± 0,2 ± 1
Нестабильность установленных значений (за 30 минут): - тока - напряжения - угла сдвига фазы	% % град	± 0,2 ± 0,2 ± 1
Коэффициент нелинейных искажений при полной нагрузке установки: - по цепям напряжения, не более (от 0,8 U <sub>ном</sub> до 1,15 U <sub>ном</sub> ) - по цепям тока, не более (от 0,05 I <sub>ном</sub> до I <sub>max</sub> )	% %	0,5 0,5
Пределы допускаемой относительной погрешности эталонного счётчика RD-20, не более	%	± 0,05
Диапазоны измерений эталонного счётчика RD-20 - тока (1 поддиапазон) - тока (2 поддиапазон) - тока (3 поддиапазон) - напряжения	А А А В	0,02 .. 67 0,02 .. 75 0,02 .. 120 30 .. 600
Число одновременно проверяемых счётчиков	шт.	1 .. 16
Рабочие условия применения: - температура окружающего воздуха - относительная влажность - атмосферное давление	°С % кПа	+10 .. +35 30 .. 80 70 .. 106,7
Средняя наработка на отказ, не менее	ч	35000
Средний срок службы, не менее	лет	10
Напряжение питающей сети	В	220 ± 10 %
Частота сети	Гц	50 ± 0,5
Потребляемая мощность, не более	В·А	1500
Габаритные размеры - испытательной стойки - блока напряжения и тока БНТ-1	мм	1700×1600×500 830×530×190
Масса установки, не более	кг	200

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на титульный лист руководства по эксплуатации и паспорта типографским способом и на переднюю панель установки методом трафаретной печати со слоем защитного покрытия.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

- установка автоматическая многофункциональная для поверки счётчиков электрической энергии АСПК, заводской номер № 001, с эталонным счётчиком RD-20, заводской номер № 202850, входящим в состав установки;
- руководство по эксплуатации и паспорт;
- методика поверки.

## ПОВЕРКА

Поверку установки следует проводить в соответствии с документом МП-109/447-2008 «Установка автоматическая многофункциональная для поверки счётчиков электрической энергии АСПК. Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ ФГУ «Ростест-Москва» в декабре 2008 г.

Основное оборудование, используемое при поверке:

- эталонный счётчик с относительной погрешностью не более 0,02 %;
- измеритель нелинейных искажений автоматический С6-11.

Межповерочный интервал – 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22261-94 «Средства измерения электрических и магнитных величин. Общие технические условия».

Технические условия ТУ 4222-001-99633093-2008.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

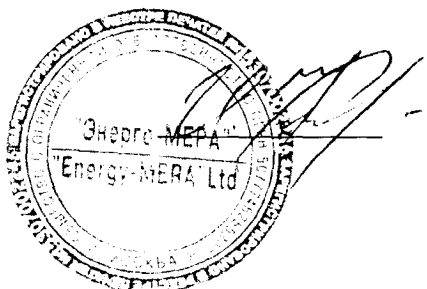
Установка автоматическая многофункциональная для поверки счётчиков электрической энергии АСПК, заводской номер № 001, с эталонным счётчиком RD-20, заводской номер № 202850, утверждена с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечена при выпуске из производства и в эксплуатации.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО «Энерго-МЕРА»

111116, г. Москва, ул. Лефортовский вал, д. 7Г, стр. 7

Генеральный директор  
ООО «Энерго-МЕРА»



В.В. Бадалов