

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО



Директор ГЦИ СИ ВНИИМС

А. И. Асташенков

" _____ марта _____ 1996 г.

Приборы для поверки счетчиков электрической энергии ST-1000C	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N <u>15244-96</u> Взамен N _____
--	--

Выпускаются по документации фирмы Schlumberger Industries, Венгрия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Приборы для поверки счетчиков электрической энергии ST-1000C предназначены для измерения активной электроэнергии в однофазных цепях переменного тока промышленной частоты, мощности нагрузки, тока и напряжения. Они применяются в качестве переносного эталонного прибора для поверки однофазных электросчетчиков на месте их подключения. Приборы предназначены главным образом для использования энергонадзора с целью быстрого проведения плановых проверок состояния парка учетных приборов.

ОПИСАНИЕ

Для измерений тока в приборе ST-1000C используются токовые клещи, а напряжение измеряется непосредственным подключением к токоведущим клеммам с помощью высокоточного резистивного делителя. Прибор содержит точный образцовый электронный счетчик, работающий по принципу широтноимпульсной-амплитудноимпульсной модуля-

Технические характеристики приборов для поверки счётчиков электрической энергии ST-1000 С*

Таблица

№	Наименование параметра	Значение параметра
1	Предел основной относительной погрешности измерений: напряжения и тока активной мощности и энергии**	1.0%+1 единица младшего разряда 0.5% для $\cos\varphi=1$; 1% для $0.5 \leq \cos\varphi < 1$
2	Диапазон изменения $\cos\varphi$	$0.5_{\text{инд}} \dots 1$; $0.5_{\text{ёмк}} \dots 1$
3	Дополнительная температурная погрешность, %/°C, при измерении:	0.03 при $\cos\varphi=1$; 0.05 при $\cos\varphi=0.5$ 0.02
4	Диапазон измерений: напряжения, В тока, А активной мощности, кВт* активной энергии, кВтч	100-276 0.5-100 0.05-27.6 0.001-9999
5	Коэффициент гармоник, не более, %	2
6	Номинальная частота, Гц	50-60
7	Диапазон рабочей температуры, °C	0-40
8	Температура хранения, °C	-25...+75
9	Габариты, мм:	196×100×40
10	Масса, кг:	0.8
11	Максимальная потребляемая мощность, ВА:	3.5

* Примечание: для измерений тока, мощности и энергии используются токовые клещи, входящие в комплект прибора.

** Примечание: основная погрешность измерения активной мощности и энергии нормируется для диапазонов изменения $\cos\varphi$; тока и напряжения в соответствии с диапазонами измерений этих величин - согласно п.п.2 и 4 настоящей таблицы.

ции. Для считывания показаний поверяемого счетчика имеются оптические датчики, крепящиеся на лицевую панель с помощью вакуумной присоски и позволяющие поверять как индукционные, так и электронные счетчики. Имеется также старт-стопный манипулятор для визуального отсчета оборотов счетчика. Импульсы от датчиков и от эталонного счетчика поступают на встроенное вычислительное устройство. По окончании цикла измерений на четырехразрядном светодиодном индикаторе высвечивается погрешность поверяемого счетчика. Клавиатура прибора, состоящая из шести защищенных квазисенсорных клавиш, служит для программирования, предварительных уставок и выбора режима работы. Текущий режим работы отображается с помощью светодиодов, а измеряемые величины - на индикаторе. Источником питания прибора служит сеть, к которой он подключается при измерениях. Величина тока, проходящая через поверяемый счетчик, должна задаваться при помощи подключения внешних нагрузок. Приборы также могут работать в режиме измерений активной мощности, напряжения, тока.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Предельные и номинальные технические характеристики приборов указаны в таблице.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульных листах эксплуатационной документации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки приборов согласно технической документации фирмы-изготовителя.

ПОВЕРКА

Поверка осуществляется согласно ГОСТ 8.497 и МИ 2158-91.

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки:
поверочная установка ЦУ 68001;

эталонный счетчик класса 0,1;
амперметр класса 0,1;
вольтметр класса 0,1.
Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы-изготовителя.

ГОСТ 22261 "Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия".

ГОСТ 8.497 "ГСИ. Амперметры, вольтметры, ваттметры, варметры. Методика поверки".

МИ 2158-91 "Счетчики электрической энергии переменного тока электронные. Методика поверки".

МЭК 687 "Статические счетчики активной энергии. Метрологические характеристики для класса 0,2 и 0,5".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Приборы для поверки счетчиков электрической энергии ST-1000С соответствуют требованиям распространяющейся на них нормативной документации.

ИЗГОТОВИТЕЛИ: Фирма Schlumberger Industries, Венгрия.

Начальник отдела ВНИИС



Б. М. Беляев

Начальник сектора ВНИИС



В. В. Новиков