



Комплект аппаратуры для регулировки и поверки счетчиков электроэнергии

Для регулировки и поверки одно- и трехфазных счетчиков активной энергии класса точности 0,2 и менее точных и реактивной энергии класса точности 0,5 и менее точных предназначен комплект аппаратуры, состоящий из трехфазного ваттметра-счетчика эталонного ЦЭ7008 и программируемого трехфазного источника фиктивной мощности МК7006.



Комплект аппаратуры обеспечивает:

- ▶ непосредственное определение значений погрешностей до 6 однотипных счетчиков электрической энергии, а также контроль значений напряжения, силы тока, частоты, коэффициента мощности, угла фазового сдвига, активной или реактивной мощности в соответствующих единицах измерений;
- ▶ проведение испытаний счетчиков электрической энергии на влияние наличия в сигнале тока 3-й гармоники основной частоты.

Комплект аппаратуры обеспечивает определение погрешностей счетчиков активной и реактивной энергии в диапазонах с номинальными значениями информативных параметров:

- ▶ сила тока, А - 0,05; 0,25; 1; 5; 10; 50;
- ▶ напряжение фазное (U_n), В - 57,7; 230;
- ▶ напряжение линейное (U_n), В - 100; 400;
- ▶ коэффициент мощности - 1,0; -1,0.

Предел допускаемого значения основной относительной погрешности при определении погрешностей счетчиков активной энергии равен $\pm 0,05\%$, а счетчиков реактивной энергии - $\pm 0,1\%$.

Диапазоны информативных параметров измеряемой величины, в которых обеспечивается определение погрешностей счетчиков:

- ▶ сила тока - от 10 мА до 60 А;
- ▶ напряжение - от 80 до 120 % от U_n ;
- ▶ коэффициент мощности ($\cos j$, $\sin j$) - от 0,5 (инд.) до 1,0 и от 0,5 (емк.) до 1,0.

Нестабильность установленных значений напряжения и силы тока в нормальных условиях не превышает 0,2% за 8 часов работы.

Несимметрия выходных напряжений при равномерной нагрузке фаз не более 0,05

Частота напряжения и тока в измерительных цепях - от 45 до 65 Гц.

Дискретность установки частоты сигналов не более 0,5%.

Управление МК7006 и ЦЭ7008 производится оператором при помощи пультов управления или персональным компьютером (ПК) по интерфейсу RS232.



Иллюстрацией использования описанного выше комплекта аппаратуры является установка для калибровки и поверки в условиях серийного производства трехфазных счетчиков электроэнергии СЭТ-4ТМ и других счетчиков класса точности 0,2 и менее точных на ФГУП "Нижегородский завод им. М.В.Фрунзе" .

Использование комплекта аппаратуры в режиме управления от персонального компьютера позволило исключить влияние субъективных факторов на качество регулировки и поверки, значительно повысить производительность труда на этих операциях и сократить затраты на производство счетчиков.

ОАО "НИИ ЭЛЕКТРОМЕРА", Россия, 195267, Санкт-Петербург, пр. Просвещения д. 85, лит. А

тел./факс: (812) 559-88-07 Векслер М.С., E-mail: vekslar@electromera.ru, www.electromera.ru