

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Астана +7(7172)727-132 Волгоград (844)278-03-48 Воронеж (473)204-51-73 Екатеринбург (343)384-55-89  
Казань (843)206-01-48 Краснодар (861)203-40-90 Красноярск (391)204-63-61 Москва (495)268-04-70  
Нижний Новгород (831)429-08-12 Новосибирск (383)227-86-73 Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Самара (846)206-03-16 Санкт-Петербург (812)309-46-40 Саратов (845)249-38-78 Уфа (347)229-48-12

**Единый адрес:** [msn@nt-rt.ru](mailto:msn@nt-rt.ru)

**Веб-сайт:** [www.mars.nt-rt.ru](http://www.mars.nt-rt.ru)

## **Установки поверочные векторные компарирующие УПК-МЭ 61850**



Установки предназначены для калибровки и поверки измерительных преобразователей (ИП) или электронных трансформаторов напряжения или тока, выходные сигналы которых представлены цифровым потоком в формате стандарта IEC 61850-9-2LE, или в формате стандарта IEEE-488.2, путем сравнения (компарирования) их с аналоговыми выходными сигналами эталонных ИП напряжения (номинальные значения: 0,07; 0,7; 7; 70 и 240 В) или эталонных ИП тока (номинальные значения в диапазоне от 0,1 до 10 А).

Установки могут быть использованы автономно или в составе комплексов для поверки электронных трансформаторов напряжения, выпускаемых по ГОСТ Р МЭК 60044-7-2010, и электронных трансформаторов тока, выпускаемых по ГОСТ Р МЭК 60044-8-2010.

При поверке (калибровке) ИП напряжения или тока, выходные сигналы которых представлены цифровым потоком, УПК обеспечивает определение следующих величин:

1) разности между измеренным значением аналогового сигнала (с учетом номинального коэффициента преобразования эталонного ИП, а при измерении силы тока – и с учетом действительного значения коэффициента преобразования шунта) и измеренным значением сигнала, представленного в виде цифрового потока (с учетом номинального коэффициента преобразования поверяемого ИП), выраженной в процентах от среднеквадратического значения аналогового сигнала;

2) угла сдвига фаз между векторами аналогового сигнала и сигнала, представленного в виде цифрового потока, с учетом угла сдвига фаз, вызванным номинальным углом сдвига фаз поверяемого ИП или его номинальным временем задержки;

3) векторной разности между аналоговым сигналом и сигналом, представленным в виде цифрового потока, выраженной в процентах от среднеквадратического значения аналогового сигнала с учетом угла сдвига фаз, вызванным номинальным углом сдвига фаз поверяемого ИП или его номинальным временем задержки.

Основные погрешности:  $\pm 0,01\%$ .

### **Состав**

- мультиметр 3458A;
- устройство синхронизации;
- система управления, обработки и представления информации, реализующая с использованием специализированного программного обеспечения (ПО) "EnergoEtalon" функции вычисления значений измеряемых величин, приема и обработки результатов измерений поверяемых (калибруемых) СИ, а также вычисления погрешностей этих СИ;
- эталонный шунт (набор шунтов) переменного тока с номинальным током в диапазоне 0,1...10 А (для калибровки и поверки ИП тока).

### **По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Астана +7(7172)727-132 Волгоград (844)278-03-48 Воронеж (473)204-51-73 Екатеринбург (343)384-55-89  
Казань (843)206-01-48 Краснодар (861)203-40-90 Красноярск (391)204-63-61 Москва (495)268-04-70  
Нижний Новгород (831)429-08-12 Новосибирск (383)227-86-73 Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Самара (846)206-03-16 Санкт-Петербург (812)309-46-40 Саратов (845)249-38-78 Уфа (347)229-48-12

**Единый адрес:** [msn@nt-rt.ru](mailto:msn@nt-rt.ru)

**Веб-сайт:** [www.mars.nt-rt.ru](http://www.mars.nt-rt.ru)