

# Калибратор электрической мощности ТК3550



## 1. Обзор прибора

**ТК3550 предназначен для поверки трехфазных измерителей мощности переменного тока. Для заказа доступны три версии прибора, которые выбираются исходя из требований по метрологическим характеристикам (класс 0,02/0,05/0,1).**

**Контроль качества электроэнергии, поверка счетчиков, стандартное отклонение, пусковой тест - проверка стартового тока и т. д. теперь могут быть выполнены с использованием одного прибора ТК3550.**

Стандарты: GB/T 11150-2001, JJG 597-2005, JJG 307-2006, JJG 596-2012

## 2. Функциональные характеристики

- При полной нагрузке максимальный выход трехфазного источника составляет 456 В/120 А, что гарантирует стабильность выходного сигнала.
- Минимальный выходной ток 2 мА обеспечивает возможность поверки счётчиков электроэнергии с  $I_{\max}$  1,2А.
- Регулировки возможно выполнить с помощью поворотного энкодера.
- Регулировка фазы между U и I с помощью визуального отображения векторной диаграммы с оптимальной погрешностью фазы 0,01°
- Большой цветной сенсорный дисплей и удобный интерфейс с визуализацией.
- Функция гармоник (опция): гармоники с регулируемой амплитудой / фазой от 2-й до 21-й, испытание на гармоническое воздействие
- Профессиональное программное обеспечение (опция): поддержка полуавтоматической и автоматической поверки, управление данными, экспорт отчетов.

### 3. Применение (0.05 класс)



- Калибровка или поверка трехфазных счетчиков активной мощности 0,2S и ниже, трехфазных счетчиков реактивной мощности 0,5S и ниже;
- Поверка или калибровка трехфазных измерителей активной мощности 0,2S и ниже, трехфазных измерителей реактивной мощности 0,5 и ниже;
- Поверка или калибровка трехфазных вольтметров переменного тока, амперметров, частотомеров, измерителей коэффициента мощности и т. д. класса 0,2 и ниже.

### 4. Спецификация

#### Генерация напряжения:

Диапазон	Стабильность (%/мин)			Погрешность (k =2) (ppm*RD) Annex①+ppm*RG②)			макс ток (мА)
	0.1 класс	0.05 класс	0.02 класс	0.1 класс	0.05 класс	0.02 класс	
57.7 В	0.02	0.01	0.005	600+400	300+200	120+80	500
100В	0.02	0.01	0.005	600+400	300+200	120+80	300
220В	0.02	0.01	0.005	600+400	300+200	120+80	130
380В	0.02	0.01	0.005	600+400	300+200	120+80	80

Примечание : 1 RD измеренное значение , 2 RG значение диапазона

- Диапазон генерации 3-х фазного напряжения: 6В ~ 456 В, искажение: <0.5%
- Степень симметрии: напряжение более 0,2%, фаза более 0,5°
- Функция защиты: защита от короткого замыкания, защита от перегрузки.

### Генерация тока:

Ток	Стабильность (%/ мин)			$\pm(\text{ppm} \cdot \text{RD}) \text{ Annual accuracy} \textcircled{1} + \text{ppm} \cdot \text{RG} \textcircled{2}$			Макс напряжение (В)
	0.1 класс	0.05 класс	0.02 класс	0.1 класс	0.05 класс	0.02 класс	
20мА	0.02	0.01	0.005	600+400	300+200	120+80	24
50мА	0.02	0.01	0.005	600+400	300+200	120+80	24
100мА	0.02	0.01	0.005	600+400	300+200	120+80	24
200мА	0.02	0.01	0.005	600+400	300+200	120+80	24
500мА	0.02	0.01	0.005	600+400	300+200	120+80	24
1А	0.02	0.01	0.005	600+400	300+200	120+80	24
2А	0.02	0.01	0.005	600+400	300+200	120+80	6
5А	0.02	0.01	0.005	600+400	300+200	120+80	6
10А	0.02	0.01	0.005	600+400	300+200	120+80	2
20А	0.02	0.01	0.005	600+400	300+200	120+80	2
50А	0.02	0.01	0.005	600+400	300+200	120+80	0.6
100А	0.02	0.01	0.005	600+400	300+200	120+80	0.6

- Диапазон генерации 3х фазного тока: 2 мА ~ 120 А, искажение: <0.5
- Степень симметрии: напряжение более 0,2%, фаза более 0,5°
- Функция защиты: защита от обрыва цепи, защита от перегрузки

### Частота/фаза/гармоники:

- Диапазон частоты: 45.000 Гц ~ 65.000 Гц
- Разрешение: 0.001 Гц; погрешность (k=2): ±0.01 Гц
- Сдвиг фазы между каналами напряжения и тока может быть установлен от 0° до 359,99°
- Разрешение: 0.005, погрешность (k=2): ±0.1°
- Гармоники (опция): 2 ~ 21, амплитуда 0 ~ 25, фаза 0.0° ~ 359.9° регулируется

## Мощность/Измерение мощности

Тип	Диапазон тока	0.1 класс	0.05 класс	0.02 класс
Стабильность выходной мощности (%/2 мин)	50 мА ≤ I ≤ 120 А	0.05	0.02	0.01
	2 мА ≤ I < 50 мА	0.05	0.03	0.02
Активная/полная мощность  cosΦ  ≥ 0.5	50 мА ≤ I ≤ 120 А	0.1% RD *	0.05%* RD *	0.02%* RD *
	2 мА ≤ I < 50 мА	0.2% FS * ③	0.1% FS *	0.05%* FS *
Реактивная мощность  sin Φ  ≥ 0.5	50 мА ≤ I ≤ 120 А	0.2% FS *	0.1% FS *	0.05%* FS *
	2 мА ≤ I < 50 мА	0.5% FS *	0.2% FS *	0.1% FS *
Коэффициент мощности	50 мА ≤ I ≤ 120 А	0.1%	0.05%	0.02%
	2 мА ≤ I < 50 мА	0.2%	0.1%	0.05%
Примечание 3 FS = Значение диапазона напряжения × значение диапазона тока				

- Диапазон измерения мощности: комбинация диапазона переменного напряжения и диапазона переменного тока
- Коэффициент мощности: -1.000 00...0.000 00...1.000 00
- Импульсный выход: значение полного диапазона высоких частот соответствует 60 кГц, значение полного диапазона низких частот соответствует 6 Гц
- Импульсный вход: частота ≤ 150 кГц, напряжение: 0,3,3 В...24 В
- Отображение ошибки: автоматически, разрешение 0,0001%

## Основные характеристики

- Питание: AC (220 ± 22) В, (50 ± 2) Гц
- Рабочая температура: 0°C ~ 40°C, 20 ~ 80% без конденсата
- Температура хранения: -20°C ~ 70°C, <80% без конденсата
- Размеры: 490 мм×485 мм×200 мм
- Вес: около 29 кг
- Интерфейс связи: RS232