



ТД «ЭСКО»
Точные измерения
— наша профессия!

Оборудование электроэнергетики ТК3300

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ

+7 (495) 258-80-83

БЕСПЛАТНЫЙ ЗВОНОК

8 800 350-70-37

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС В МОСКВЕ

ул. ГИЛЯРОВСКОГО, ДОМ 51

РАБОТАЕМ В БУДНИ С 9 ДО 18

ZAKAZ@ESKOMP.RU



Эл
Ма
Ча
На
По
мо
Тел
ра
Тел
хр
Вл
Ве

ОПИСАНИЕ

Калибратор **ТК3300** помимо генерации трехфазного напряжения/тока, мощности/энергии переменного тока, также оснащен специальными функциями для испытания анализаторов качества электроэнергии. Он способен моделировать флуктуационные гармоники, фликер-шум, прерывания, выбросы и провалы, дисбаланс, гармонические и интермодуляционные искажения напряжения/тока и прочее.

Калибратор ТК3300 может применяться для поверки вольтметров, амперметров, измерителей мощности, частотомеров, фазометров, измерителей коэффициента мощности, а функция ввода/вывода импульсного сигнала позволяет производить поверку счетчиков электрической энергии.

КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Источник напряжения переменного тока: 1 В - 528 В (3 фазы)
- Источник силы переменного тока: 0,2 мА - 22 А (3 фазы)
- Частота переменного тока/напряжения: 45 Гц - 65 Гц (400 Гц опционально)
- Погрешность воспроизведения переменного тока/напряжения: 0,02%
- Регулируемые частота и фаза
- Виртуальная выходная мощность
- Гармонические функции: 2 - 99
- Интергармонические функции: 0,1 - 99,9
- Моделирование искажений формы выходного сигнала: Мерцание (фликер), кратковременные прерывания, выбросы/провалы, дисбаланс
- Большой сенсорный ЖК-дисплей, интуитивно понятное отображение значений и удобное управление
- Функция ввода/вывода импульсного сигнала для калибровки/поверки счетчиков электрической энергии
- Стандартные интерфейсы: RS-232, USB, LAN

ГЕНЕРАЦИЯ ТРЕХФАЗНОГО НАПЯЖЕНИЯ/ТОКА

Диапазон	Разрешение	Кратковременная стабильность (%/мин)	Погрешность (k = 2) (ppm*RD+ppm*RG) ^[1]	Мах ток нагрузки, мА
60 В	0.01 мВ	0.005	120+80	240
120 В	0.1 мВ	0.005	120+80	120
240 В	0.1 мВ	0.005	120+80	60
480 В	0.1 мВ	0.005	120+80	30

Примечание 1 RD - измеренное значение, RG – значение диапазона, то же ниже.

Диапазон	Разрешение	Кратковременная стабильность (%/мин)	Погрешность (k = 2) (ppm*RD+ppm*RG)	Мах напряжение нагрузки, В
200 мА	0.1 мкА	0.005	120+80	50
1 А	1 мкА	0.005	120+80	20
5 А	1 мкА	0.005	120+80	6
20 А	10 мкА	0.005	120+80	1.5

- Диапазон выходного напряжения: **1 В 528 В**, искажение: **< 0,1 %**;
- Диапазон выходного тока: **0.2 мА 22 А**, искажение: **< 0,02 %**;
- Ручное/автоматическое переключение диапазонов;
- Функции защиты: защита от короткого замыкания, защита от обрыва цепи и защита от перегрузки;

ЧАСТОТА/ФАЗА

Регулировка частоты	Диапазон: 45 Гц 65 Гц (400 Гц опционально); Разрешение: 0.001 Гц; Погрешность (k = 2): 0.01 Гц
Регулировка фазы	Диапазон: 0.000 0° 359.999 9°; Разрешение: 0.001°; Погрешность (k = 2): 0.02°

Генерация мощности

Диапазон	Стабильность (% / мин)	Погрешность (k = 2) (%*FS) ^[2]
Активная мощность cosφ ≥ 0.5	0.005	0.05
Реактивная мощность sinφ ≥ 0.5	0.01	0.05
Полная мощность	0.01	0.05
Коэффициент мощности	0.01	0.05
Примечание 2 : FS = значение диапазона напряжения × значение диапазона тока		

- Диапазон установки коэффициента мощности: -1.000 000...0.000 000...1.000 000

ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЯ

Тип	Погрешность (k = 2)
Активная энергия	0.05%*RD
Реактивная энергия	0.1%*RD

- Импульсный выход: значение полной шкалы соответствует 60 кГц
- Импульсный вход: максимальная частоты 200 кГц, уровень импульса 3 В 24 В
- Постоянная счетчика электроэнергии: 1...1000000 имп/кВт·ч или 1...1000000 Имп/Вт·с.

ГАРМОНИКИ / ИНТЕРГАРМОНИКИ / ФЛИКЕР / ВЫБРОСЫ И ПРОВАЛЫ

Параметр	Значение
Гармоники	Гармоники тока и напряжения: 2 99; Амплитуда регулируется в пределах 0 40%; Фаза регулируется в пределах 0 359.99°; Погрешность (k = 2): 0.1%
Интергармоники	Гармоники тока и напряжения: 0.1 99.9; Амплитуда регулируется в пределах 0 40%; Фаза регулируется в пределах 0 359.99°; Погрешность (k = 2): 1%
Фликер	Диапазон изменения фликера: 0~40 % диапазон частот: 0.1 200 Гц; Форма модуляции: прямоугольная или синусоидальная; Погрешность (k = 2) 1%
Выбросы и провалы/ кратковременные прерывания	Выходной диапазон 0 120%*RG время нарастания/спада 0 120 сек. Длительность: 1 мс 300 с. режим триггера: синхронный или асинхронный

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение
Питание	AC (220 ± 22) В (50 ± 2) Гц
Максимальная потребляемая мощность	600 ВА
Время прогрева	30 минут
Условия эксплуатации	Рабочая температура: 0°C~45°C температура хранения: -20°C~70°C Рабочая влажность: < 80% @ 30°C < 70% @ 40°C < 40% @ 50°C Влажность при хранение (20%~80%) R-H, без конденсации
Высота над уровнем моря	< 3000 м
Вес	около 25 кг
Интерфейсы связи	USB, LAN, RS232