



ТД «ЭСКО»  
Точные измерения  
— наша профессия!

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ (495) 436-00-00 БЕСПЛАТНЫЙ ЗВОНОК 8 800 100 00 11 ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС В МОСКВЕ УЛ. ТИЛЬЯКОВСКАЯ, Д. 10 РАБОТАЕМ В БУДНИ С 9 ДО 18

## -3.3 Т1 (базовый комплект) прибор для измерений электроэнергетических величин и показателей качества электроэнергии

Артикул: 626105



Эл  
Но  
во  
Ра  
Эк  
Ча  
Со  
Ос

### Описание МАРС-ЭНЕРГО Энергомонитор-3.3 Т1

Прибор для измерения электро-энергетических величин и показателей качества электрической энергии Энергомонитор 3.3Т1 - это эталонный счетчик, анализатор ПКЭ по ГОСТ 13109-97, измеритель, регистратор и осциллограф в одном приборе.

### ОСОБЕННОСТИ ПРИБОРА ЭНЕРГОМОНИТОР-3.3 Т1:

- Измерения и регистрации основных показателей качества электроэнергии (ПКЭ);
- Измерения и регистрации основных параметров электрической энергии в однофазных и трехфазных электрических сетях: действующих значений напряжений и токов при синусоидальной и искаженной формах кривых; активной, реактивной и полной электрической мощности;
- Поверки однофазных и трехфазных счетчиков активной и реактивной электрической энергии на месте эксплуатации, а также для контроля метрологических характеристик счетчиков и правильности их подключения без разрыва токовых цепей;
- Поверки измерительных трансформаторов напряжения и тока на местах их эксплуатации;
- Измерения параметров вторичных цепей (мощности нагрузки) в системах учета электрической энергии;
- Поверки электроизмерительных приборов, энергетических измерительных преобразователей напряжения, тока, активной и реактивной мощности на месте их эксплуатации;
- Измерения амплитудных и пиковых значений переменного напряжения частотой до 500 Гц по одному/трем каналам и по разностному каналу, для поверки и калибровки амплитудных и пиковых вольтметров.

### Характеристики МАРС-ЭНЕРГО Энергомонитор-3.3 Т1

Наименование варианта, назначение	Диапазоны измерений тока
«Лабораторный» для высокоточных измерений	25мА±7,5А
«Лабораторный плюс» для высокоточных измерений и поверки электросчетчиков в расширенном диапазоне	5мА±0,75А 25мА±7,5А 250мА±75А
«Универсальный» для измерений без разрыва токовых цепей	100мА±15А 1А±150А
«Стандартный» для высокоточных измерений, а также измерений без разрыва токовых цепей	25мА±7,5А (блок тр. тока) и 1А±150А (клещи)
«Специальный» для работы во вторичных цепях и поверки электросчетчиков	25мА±7,5А (блок тр. тока) и 100мА±15А (клещи)
«Специальный плюс» для измерений без разрыва токовых цепей и поверки электросчетчиков	5мА±0,75А 25мА±7,5А 250мА±75А 100мА±15А (кл.)
«Оптимальный» для измерений без разрыва токовых цепей в широком диапазоне токов	100мА±15А 10А±1200А
«3000А» для измерений без разрыва токовых цепей в верхнем диапазоне токов (до 3000А !)	15А±350А 150А±3500А
Широкодиапазонный	100мА±15А 15А±350А 150А±3500А
Широкодиапазонный плюс	5мА±0,75А 25мА±7,5А 250мА±75А 100мА±15А 15А±350А 150А±3500А
Прибор сравнения для поверки ТТ и ТН (класса 0,2 и хуже) и счетчиков (класса 0,5 и хуже)	В комплекте с УПТТ (1А и 5А), УПТН, ПИНТ
Базовый комплект	-

Параметр	Значение
Электропитание от сети переменного тока	100...264 В, (50 ± 5) Гц
Потребляемая мощность по цепи переменного то	Не более 20 ВА
Потребляемая мощность по цепи постоянного тока при напряжении 12 В (от адаптера питания или УЗП)	Не более 8 ВА
Время работы от устройства зарядно-питающего УЗ	Не менее 2 ч
Безопасность по ГОСТ 12.2.091-2012 (IEC 61010-1)	*
Степень защиты корпуса	IP 40
Категория измерений	II и III
Защита от поражения электротоком	Двойная изоляция
Габаритные размеры (Длина × Ширина × Высота)	Не более 250 × 280 × 80 мм
Масса	Не более 2,0 кг
Рабочие условия эксплуатации	
Температура окружающего возд	от -20 до 55 °С
Относительная влажность воздуха	до 90 % при 30 °С
Атмосферное давление	70–106,7 кПа (537–800 мм рт. ст.)

МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИБОРА ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЙ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН И ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ ЭНЕРГОМОНИТОР-3.3 Т1:

Измеряемые величины	Диапазон измерений	Основная погрешность измерений	
		Прибор с БТТ	Прибор с клещами повышенной точности
Действующее (среднеквадратическое) значе - ние переменного напряжения	от 1 до 360 В ( U <sub>н</sub> = 60; 120; 240 В)	0,1 % 1	
Действующее (среднеквадратическое) значе - ние переменного тока	от 5 мА до 60 А (БТТ I <sub>н</sub> = 0,5; 5; 50 А)	0,1 % 2	-
	от 50 мА до 4500 А (Клещи I <sub>н</sub> = 10; 100; 1000; 300; 3000 А)	-	0,5 % 3
Фазовый угол между фазными напряжениями первых гармоник	от 0° до 360°	Абсолютная: 0,1°	
Фазовый угол между напряжением и током первой гармоники одной фазы	от 0° до 360°	Абсолютная	
		0,2°	0,5°
Активная электрическая мощность	от 0,01 U <sub>н</sub> до 1,5 U <sub>н</sub> , K <sub>p</sub> = 1	Относительная	
	0,1 I <sub>н</sub> ≤ I < 1,5 I <sub>н</sub>	0,1 %	0,5 %
	0,01 I <sub>н</sub> ≤ I < 0,1 I <sub>н</sub>	0,2 %	-
Реактивная электрическая мощность	от 0,05 I <sub>н</sub> U <sub>н</sub> до 1,5 I <sub>н</sub> · 1,2 U <sub>н</sub>	Относительная	
	K <sub>Q</sub> = 1	0,3 %	1,0 %
	K <sub>Q</sub> = 0,45L...0...-0,45C	0,5 %	2,0 %
Коэффициент мощности	от -1,0 до +1,0	Абсолютная	
		0,02	0,05
Частота переменного тока	от 45 до 70 Гц	Абсолютная: 0,01 %	
Коэффициент несимметрии напряжения по обратной и нулевой последовательностям	от 0 до 50 %	Абсолютная: 0,2	
Коэффициенты искажения синусоидальности кривой напряжения и п - й гармониче ской со - ставляющей напряжения ( п от 2 до 40)	от 0 до 49,9 %	Абсолютная: 0,05 % (Коэффициент < 1,0)	
		Относительная: 5,0 % (Коэффициент ≥ 1,0)	
Коэффициенты искажения синусоидальности тока и п - й гармониче ской составляющей тока ( п от 2 до 40)	от 0 до 49,9 %	Абсолютная: 0,1 (Коэффициент < 1,0)	
		Относительная: 10,0 % (Коэффициент ≥ 1,0)	
Амплитудная погрешность измерительных трансформаторов тока и напряжения δ	от 1 до 100 %	Абсолютная: (0,02 + 0,02 δ ) %	
Угловая погрешность измерительных транс - форматоров тока и напряжения Δ	от 0,1' до 180°	(1,0 + 0,1 Δ )'	
Длительность провала напряжения и времен - ного перенапряжения	от 0,02 с	0,02 с	
Глубина провала напряжения	от 10 до 100 %	Относительная: 10,0 %	
Коэффициент временного перенапряжения	от 1,10 до 7,99 отн. ед.	Относительная: 2,0 %	
Кратковременная доза фликера	от 0,25 до 10	5,0 % (Δ U / U ≤ 20 %)	

$$^1 \pm [0,1 + 0,01((U_n / U) - 1)] \%$$

$$^2 \pm [0,1 + 0,01((I_n / I) - 1)] \%$$

$$^3 \pm [0,5 + 0,05((I_n / I) - 1)] \%$$

Параметры импульсного входа/выхода

Параметр	Вход	Выход
Уровень	5...15 В	5 В
Максимальная частота	36 кГц	18 кГц
Длительность	>10 мкс	10 ± 2 мкс
Постоянна	1...999 999 999 имп./((кВт · ч)	= 14 400 000/( I <sub>н</sub> · U <sub>н</sub> ) имп/(Вт · ч)

## Комплектация МАРС-ЭНЕРГО Энергомонитор-3.3 Т1

№	Наименование	Количество
1.	Прибор Энергомонитор 3.3 Т1	1
2.	Блок питания внешний	1
3.	Щупы тестерные (4 цвета)	1
4.	Программное обеспечение «Энергомониторинг»	1
5.	Кабель для подключения к ПЭВМ	1
6.	Упаковка	1

© 2012-2025, ЭСКО  
Контрольно измерительные  
приборы и оборудование

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ  
**+7 (495) 258-80-83**