



ТД «ЭСКО»
Точные измерения
— наша профессия!

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



Ча
та

На
та

На
та

То
та

То
та

Ис

От
ин

Ча
та

Со
та

Па

Вз

По
эл

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ МУЛЬТИМЕТРА ТРЕХФАЗНОГО РЕСУРС-MT:

- Ревизия вторичных цепей измерительных трансформаторов напряжения и тока;
- Проверка правильности подключения счетчиков электрической энергии;
- Трехфазный малогабаритный переносной прибор с автономным питанием от аккумуляторов;
- Использование токоизмерительных клещей.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ МУЛЬТИМЕТРА ТРЕХФАЗНОГО РЕСУРС-MT:

- Метрологическое обеспечение измерительных систем;
- Ревизия вторичных цепей измерительных трансформаторов тока и напряжения;
- Анализ качества электрической энергии;
- Исследования электрических режимов в сетях с резкопеременной и нелинейной нагрузкой;

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ МУЛЬТИМЕТРА ТРЕХФАЗНОГО РЕСУРС-MT:

- Измерение параметров переменного напряжения промышленной частоты;
- Измерение параметров переменного тока промышленной частоты без разрыва цепи;
- Измерение параметров однофазной и трехфазной мощности;
- Определение параметров нагрузки измерительных трансформаторов тока;
- Определение выходной мощности трехфазных и однофазных трансформаторов напряжения;
- Определение потерь напряжения во вторичных цепях трансформатора напряжения;
- Определение правильности подключения счетчиков электрической энергии;
- Определение метрологических характеристик счетчиков электрической энергии;
- Регистрация результатов измерений;
- Цифровой осциллограф;

ИЗМЕРЯЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ МУЛЬТИМЕТРА ТРЕХФАЗНОГО РЕСУРС-MT:

- Показатели качества электроэнергии:
 - Установившееся отклонение напряжения;
 - Отклонение частоты;
 - Коэффициенты несимметрии напряжений по обратной и нулевой последовательностям;
 - Коэффициент искажения синусоидальности напряжения;
 - Коэффициент n-ой гармонической составляющей напряжения;
 - Длительность и глубина провала напряжения;
 - Длительность и коэффициент временного перенапряжения;
 - Кратковременная доза фликера.
- Параметры напряжения:
 - Действующие значения фазных и междуфазных напряжений;
 - Действующие значения симметричных составляющих напряжения;

- Значение частоты.
- Параметры силы тока:
 - Действующее значение силы тока;
 - Действующие значения симметричных составляющих силы тока;
 - Коэффициент искажения синусоидальности силы тока;
 - Коэффициент n-ой гармонической составляющей силы тока.
- Параметры угла фазового сдвига:
 - Угол фазового сдвига между напряжением и током основной частоты;
 - Угол фазового сдвига между фазными напряжениями;
 - Угол фазового сдвига между n-ми гармоническими составляющими напряжения и силы тока;
 - Угол фазового сдвига между симметричными составляющими напряжений и токов.
- Параметры мощности:
 - Активная фазная и трехфазная мощность;
 - Реактивная фазная и трехфазная мощность;
 - Полная фазная и трехфазная мощность.
- Параметры электрической энергии:
 - Активная прямого и обратного направления;
 - Реактивная прямого и обратного направления;
 - Коэффициенты мощности.

ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:

Мультиметр «Ресурс-МТ-КП15-5-0,5» БГТК.411181.025 ТУ, где

- «КП15-5-0,5» – тип токоизмерительных клещей
- «15» – диаметр измерительного окна токоизмерительных клещей, мм
- «5» – номинальный первичный ток токоизмерительных клещей, А
- «0,5» – класс точности прибора при измерении силы тока и мощности

Характеристики Ресурс-МТ

Модификация	Наименование токоизмерительных клещей	Диаметр измерительного окна, мм	Номинальный ток, А	Класс точности при измерении силы тока и мощности
Ресурс-МТ-КП15-5-0,5	КП15-5-0,5	15	5	0,5
Ресурс-МТ-КП08-5-1	КП08-5-1	8	5	1
Ресурс-МТ-КП15-50-0,5	КП15-50-0,5	15	50	0,5
Ресурс-МТ-КП08-50-1	КП08-50-1	8	50	1
Ресурс-МТ-КТ52-1000-0,5	КТ52-1000-0,5	52	1000	0,5
Ресурс-МТ-КТ52-1000-1	КТ52-1000-1	52	1000	1
Основные метрологические характеристики				
Измеряемый параметр	Диапазон измерений	Пределы допускаемой погрешности: абсолютной D, относительной d	Примечание	
Действующее значение напряжения U, В	0,3 – 300	± 0,2 (d)	30 В < U ≤ 300 В	
Коэффициенты несимметрии напряжений по обратной и нулевой последовательностям, %	0 – 20	± 0,2 (D)	–	
Частота, Гц	45 – 55	± 0,02 (D)	–	
Коэффициент искажения синусоидальности напряжения KU, %	0,5 – 30,0	± (0,05 + 0,05·KU) (D)	30 В < U ≤ 300 В	
Коэффициент n–ой гармонической составляющей напряжения KU(n), %	0,2 – 30	± (0,03 + 0,02·KU(n)) (D)	30 В < U ≤ 300 В 2 ≤ n ≤ 16	
Угол фазового сдвига между напряжениями основной частоты	± 180°	± 0,1° (D)	U ≥ 30 В	
Действующее значение силы тока I, А	(0,01– 1,50)·Iном	± 0,5 (d)	0,05·Iном ≤ I ≤ 1,5·Iном	
Коэффициент искажения синусоидальности силы тока KI, %	1,0 – 100,0	± (0,05 + 0,05·KI) (D)	0,05·Iном ≤ I ≤ 1,5·Iном	
Коэффициент n–ой гармонической составляющей силы тока KI(n), %	0,5 – 100	± (0,05 + 0,03·KI) (D)	0,05·Iном ≤ I ≤ 1,5·Iном	
Угол фазового сдвига между напряжением и током основной частоты	± 180°	± 0,5° (D)	30 В < U ≤ 300 В 0,05 Iном ≤ I ≤ 1,5·Iном	
Коэффициенты мощности: КР (cos φ), КQ/P (tg φ)	± 1	± 0,01 (D)	30 В < U ≤ 300 В 0,05·Iном ≤ I ≤ 1,5·Iном	
Активная мощность и энергия	–	± 0,5 (d)	30 В < U ≤ 300 В 0,05 Iном ≤ I ≤ 1,5·Iном	
Реактивная мощность и энергия	–	± 0,5 (d)	30 В < U ≤ 300 В 0,05 Iном ≤ I ≤ 1,5·Iном	
Полная мощность	–	± 0,5 (d)	30 В < U ≤ 300 В 0,05 Iном ≤ I ≤ 1,5·Iном	
Интервал времени (ход часов) с/сутки	–	± 3 (D)	–	
Параметр	Значение			
Измерительные входы напряжения				
Количество входов с общей точкой	3			

Количество диапазонов измерений	2
Номинальные действующие значения фазного/междуфазного напряжения	57,7/100 и 220/380 В
Входное сопротивление	не менее 1 МОм
Измерительные входы тока (токоизмерительные клещи)	
Количество входов	3
Номинальные действующие значения силы тока	5 А, 50 А, 1000 А, 2000 А в зависимости от типа токоизмерительных клещей
Диаметр рабочего окна токоизмерительных клещей	8 мм, 15 мм, 52 мм, 255 мм (гибкие токоизмерительные клещи при образовании окружности) в зависимости от типа токоизмерительных клещей
Общие характеристики	
Хранение результатов измерений	Однократный режим записи по требованию оператора; Непрерывный режим записи с интервалом измерения от 1 до 60 с - 2 ч.
Интерфейсы	Bluetooth 2.0
Протокол передачи данных	Modbus
Электропитание	Шесть аккумуляторов 1,2 В; непрерывная работа в течение 8 ч
Условия эксплуатации	По устойчивости к климатическим воздействиям соответствует группе 4 по ГОСТ 22261-94 Диапазон температуры в рабочих условиях эксплуатации от минус 20°С до плюс 55°С
Габаритные размеры прибора	230×120×65 мм
Масса прибора	1 кг
Масса прибора с токоизмерительными клещами в кейсе	7 кг

№	Наименование	Количество
1.	Мультиметр трехфазный Ресурс-МТ	1
2.	Токоизмерительные клещи (в зависимости от модификации)	3
3.	Зажим типа «крокодил»	1
4.	Кабель измерительный напряжения	1
5.	Кейс для транспортировки	1
6.	Клемма типа «U»	1
7.	Аккумуляторы	1
8.	Адаптер питания	1
9.	Паспорт	1
10.	Методика поверки	1
11.	Пластиковый кейс	1
12.	Программное обеспечение	1
13.	Руководство по эксплуатации	1

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ РЕСУРС-МТ:

(Поставляе тся по отдельному заказу)

№	Наименование
1.	Адаптер Bluetooth
2.	Преобразователь фотосчитывающий телеметрический ПФТ