



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

GSC60R - измеритель параметров электрических сетей

Артикул: HV000060-0901



Ти
се

Ма
на

Ма

Эк

Ин

Ча

Со

Ди

ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕРИТЕЛЯ ПАРАМЕТРОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ GSC60R:

- Проверка целостности и измерение сопротивления защитных проводников заземления и зануления (200 мА);
- Измерение тока и напряжения (RMS), частоты, мощности (активной, реактивной, полной) и коэффициента мощности;
- Измерение энергии (активной и реактивной);
- Измерение параметров УЗО (АС, А, В – общего, селективного типа и с задержкой), максимальный тестовый ток 10 А (опция): расширенный цикл тестирования автоматов защиты, выключателей, предохранителей и калибровка токоведущих проводников;
- Измерение полного сопротивления цепи «Ф-Ф», «Ф-Н», «Ф-З»;
- Измерение сопротивления изоляции (50, 100, 250, 500, 1000 В);
- Измерение сопротивления заземления и проводимости грунта;
- Определение правильности подключения и порядка чередования фаз;
- Детектирование и регистрация аномалий напряжения (выбросы, провалы перенапряжения, импульсы) с разрешением 10 мс;
- Определение несинусоидальности формы напряжения и тока, измерение гармоничности составляющих (до 49-й гармоники);
- Измерение и запись тока утечки, температуры и влажности, освещенности (опционально);
- Запись 632 показателей качества электроэнергии (ПКЭ) и параметров электросети на максимальном интервале >2-х месяцев;
- Интервалы усреднения при регистрации : 2 сек, 5 сек, 10 сек, 30 сек, 1 мин, 2 мин, 5 мин, 10 мин, 15 мин, 30 мин;
- Анализ и запись в облачное хранилище ПКЭ с помощью планшета или смартфона в реальном времени;
- Приложение HTANALYSIS™ позволяет отображать все входные сигналы, гармоники, векторные диаграммы, а также производные функции на всех фазах;
- Внутренняя память регистратора 8 МБ, сохранение результатов тестирования (999 ячеек);
- Интерфейс WIFI и USB (опто-развязанный);
- Сенсорный цветной графический ЖК-дисплей (320 x 240);
- Батарейное или аккумуляторное питание (+ сетевой адаптер).

Характеристики HT Italia GSC60R

Параметр	Значение
В режиме измерений параметров электробезопасности 1Ф и 3Ф систем энергоснабжения	
Напряжение (тест УЗО, петли, чередование фаз)	
Диапазон измерений	15 В ...460 В
Разрешение	1 В
Погрешность	± (3,0 % + 2 ед.сч.)
Чередование фаз	индикация
Частота напряжения	
Основная гармоника	47,0 ...63,6 Гц
Разрешение	0,1 Гц
Погрешность	± (0,1 % + 1 ед.сч.)
Измерение целостности защитных проводников	
Максимальное напряжение теста	От 4 до 12 В, постоянное (без нагрузки)
Тестовый ток	> 0,2 А, постоянный ток, для сопротивления < 5 Ом
Разрешение	1 мА
Диапазон измерений	0,01 ... 1 9,99 Ом
Разрешение	2 0,0 ... 99,9 Ом
Погрешность измерения	± (5,0 % + 3 ед.сч.)

Измерение силы тока в слаботочных цепях (предел 25/ 50 В)				
Диапазон измерений	0,1 ... 0,9 мА		1 ... 999 мА	
Разрешение	0,1 мА		1 мА	
Погрешность измерения	± (5,0 % + 1 ед.сч.)		± (5,0 % + 3 ед.сч.)	
Проверка времени отключения УЗО				
Тестовый ток (I _{тест})	10/ 30/ 100/ 300/ 500/ 650/ 1000 мА			
Типы тестируемых УЗО	АС, А, В, стандартное (G), селективное (S) и с задержкой (УЗО для систем заземления сети TT/ TN/ IT-типа)			
Режимы тестирования УЗО	(%, 1, 2, 5) x I _{тест} , автоматический и дискретное нарастание тока отключения (Ramp)			
Время отключения, мс	1...999 для (%, 1) x I _{тест} 1...200 (G-типа) и 1...250 (S-типа) для 2 x I _{тест} 1...50 (G-типа) и 1...150 (S-типа) для 5 x I _{тест} 1...310 (G-типа) в режиме Ramp			
Задержка отключения, мс	1...999 для (%, 1) x I _{тест}			
Разрешение	1 мс			
Погрешность измерения	± (2 % + 2 ед.сч.)			
Проверка дифференциального тока отключения УЗО				
Измерение тока отключения			Погрешность: Нижн./ верх. граница допуска	
(I _{ΔN} = 10 мА)	А, АС-тип	(0,3...1,1) x I _{ΔN}	- 0% / +10% I _{ΔN}	
(10 мА ≤ I _{ΔN} ≤ 650 мА)	А, АС-тип	(0,3...1,1) x I _{ΔN}	- 0% / +5% I _{ΔN}	
(30 мА ≤ I _{ΔN} ≤ 100 мА)	В-тип	(0,3...1,1) x I _{ΔN}	- 0% / +5% I _{ΔN}	
Разрешение	0,1 x I _{ΔN}			
Проверка времени отключения УЗО (до 10 А, опция RCDX 10)				
Тестовый ток (I _{тест})	10/ 30/ 100/ 300/ 500/ 650/ 1000 мА			
Типы тестируемых УЗО	АС, А, В, стандартное (G), селективное (S) и с задержкой (УЗО для систем заземления сети TT/ TN/ IT-типа)			
Режимы тестирования УЗО	(%, 1, 2, 5) x I _{тест} , автоматический и дискретное нарастание тока отключения (Ramp)			
Время отключения, мс	1...999 для (%, 1) x I _{тест} 1...200 (G-типа) и 1...250 (S-типа) для 2 x I _{тест} 1...50 (G-типа) и 1...150 (S-типа) для 5 x I _{тест} 1...310 (G-типа) в режиме Ramp			
Задержка отключения, мс	1...999 для (%, 1) x I _{тест}			
Разрешение	1 мс			
Погрешность измерения	± (2 % + 2 ед.сч.)			
Проверка дифференциального тока отключения УЗО (до 10 А, опция RCDX 10)				
Измерение тока отключения			Погрешность: Нижн./ верх. граница допуска	
(300 мА ≤ I _{ΔN} ≤ 6,5 А)	А, АС-тип	(0,3...1,1) x I _{ΔN}	- 0% / +10% I _{ΔN}	
(300 мА ≤ I _{ΔN} ≤ 1 А)	В-тип	(0,3...1,1) x I _{ΔN}	- 0% / +10% I _{ΔN}	
Разрешение	0,1 x I _{ΔN}			
Измерение сопротивления изоляции				
Тестовое напряжение	50/ 100/ 250/ 500/ 1000 В, постоянное			
Диапазон измерений	0,01 ... 49,9 МОм / 50 В; 0,01...99,9 МОм / 100 В; 0,01 ... 99,9 МОм / 250 В; 0,01...499 МОм / 500 В; 0,01...999 МОм / 1000 В		50 ... 99,9 М Ом / 50 В; 100...199,9 МОм / 100 В; 100 ... 499,9 МОм / 250 В; 500...999 МОм / 500 В; 1000...1999 МОм / 1000 В	
Погрешность измерения	± (2 % + 2 ед.сч.)		± (5 % + 2 ед.сч.)	
Измерение напряжения прикосновения (U _п)				
Предел измерений (U _{п lim})	25, 50 В			
Диапазон измерений	0... 2 x U _{п lim} В (тест УЗО и измерение сопротивления заземления); 0 ... 99,9 В (для TT и TN систем); 100 ... 999 В (для TN систем)			
Разрешение	0,1 В			
Погрешность измерения	0%...(5,0 % + 3 В)			
Измерение полного сопротивления заземления (без отключения УЗО)				
	Глухозаземленная нейтраль			Изолированная нейтраль
Диапазон измерений, Ом	0,01 - 9,99	10,0 - 199,9	200 - 1999	1...1999
Разрешение	0,01 Ом	0,1 Ом	1 Ом	1 Ом
Погрешность измерения	0%...(5,0 % + 0,1 / 1 / 3 Ом)			0%...(5,0 % + 3 ед.сч.)
Схема измерения	4-х проводная			
Измерение сопротивления контура заземления (с дополнительными штырями)				
Диапазон измерений	0,01...9,99 Ом	10,0...99,9 Ом	100...999 Ом	1,00...49,99 кОм
Разрешение	0,01 Ом	0,1 Ом	1 Ом	0,01 кОм
Погрешность измерения	± (5 % + 3 ед.сч.)			

Схема измерения	2-х или 3-х проводна			
Тестовый ток/ напряжение	до 10 мА/ до 20 В ср.кв. (77,5 Гц)			
Измерение сопротивления цепи «ФАЗА-ФАЗА», «ФАЗА-НЕЙТРАЛЬ», «ФАЗА-ЗЕМЛЯ»				
Диапазон измерений	0,01 ... 9,9 Ом		10 ... 199,9 Ом	
Разрешение	0,01 Ом		0,1 Ом	
Погрешность	± (5,0 % +3 ед.сч.)			
Чередование фаз (1 - проводный метод)				
Напряжение	100...265 В (фаза-нейтраль, фаза-земля)			
Частота	50/ 60 Гц			
Измерение проводимости грунта (P)				
Диапазон измерений	0,06...10...100...1000 Ом*м/ 1...10...100...1000 кОм*м/ 1...3,14 Мом*м			
Разрешение	0,01...0,1...1... Ом*м/ 0,01...0,1...1 кОм*м/ 0,01 МОм*м			
Погрешность измерения	± (5,0 % +3 ед.сч.)			
Схема измерения	4-х проводная (разнос штырей до 10 м)			
Тестовый ток/ напряжение	до 10 мА / до 20 В ср.кв. (77,5 Гц)			
В режиме измерений и анализа качества электрической энергии 1Ф и 3Ф электросетей				
Напряжение				
Диапазон измерений	15 ... 380 В (фаза - нейтраль)/ 15 ... 660 В (фаза - фаза)			
Разрешение	0,1 В			
Погрешность	± (1 % + 1 ед.сч.)			
Провалы напряжения и перенапряжения				
Диапазон измерений (ручной выбор)	15 ... 380 В		15 ... 660 В	
Разрешение	0,2 В			
Погрешность измерения напряжения	± (1,0 % + 2 ед.сч.)			
Интервал между выборками	10 мс (за полупериод f =50 Гц)			
Погрешность измерения	± 20 мс			
Ток (TRMS)				
Диапазон измерений (внеш. преобразователь)	0,5 ... 10... 300... 3000 А (в зависимости от установленного диапазона)			
Погрешность измерения	± (1 % + 3 ед.сч.)			
Разрешение	0,01...0,1...1 А (в зависимости от установленного диапазона)			
Измерение активной мощности				
Диапазон измерений	0...9,999 кВт	0...99,99 кВт	0...999,9 кВт	0...9999,9 кВт
Разрешение	0,001 кВт	0,01 кВт	0,1 кВт	1 кВт
Измерение реактивной мощности				
Диапазон измерений	0...9,999 кВАР	0...99,99 кВАР	0...999,9 кВАР	0...9999,9 кВАР
Разрешение	0,001 кВАР	0,01 кВАР	0,1 кВАР	1 кВАР
Измерение полной мощности				
Диапазон измерений	0...9,999 кВА	0...99,99 кВА	0...999,9 кВА	0...9999,9 кВА
Разрешение	0,001 кВА	0,01 кВА	0,1 кВА	1 кВА
Погрешность измерения	± (2 % + 7 ед. счета + погрешность преобразователя)			
Измерение коэффициента мощности (COS φ)				
Диапазон измерений	0,70с ...1,00...0,70i (с - емкостной/ i - индуктивный характер нагрузки)			
Разрешение	0,01			
Погрешность измерения (град.)	± (2 % + 3 ед.сч.)			
Гармоники (напряжение и ток)				
Диапазон измерений	от 0 (DC) до 49-й гармоники			
Погрешность измерения	± (5% + 5 ед. сч.)			
Разрешение	0,1 %			
В режиме дополнительных измерений с внешними датчиками (опции)				
Измерение температуры				
Пределы измерений	- 20...+80 °С			
Разрешение	0,1 °С			
Измерение влажности				
Пределы измерений	0...100 %			
Разрешение	0,1 %			
Измерение освещенности				
Пределы измерений	0,001...20 Лкс	0,1...2000 Лкс	1...20 кЛкс	
Разрешение	0,001...0,02 Лкс	0,1...2 Лкс	1...20 Лкс	
Выход постоянного напряжения				
Диапазон	0,1 мВ...1 В (соответствует пределам измерений)			
Разрешение	0,1 мВ			

Общие данные	
Дисплей	Сенсорный ЖК дисплей, 72 x 53 мм, разрешение 320 x 240 точек
Внутренняя память	999 тестов
Длина записи	8 МБ (без возможности увеличения)
Интерфейс	WiFi, USB
Условия эксплуатации	0 °С... 40 °С, отн. влажность < 80 %
Напряжение питания	1,5 В x 6 (тип AA), либо аккумуляторы 1,2 В x 6 (тип AA), внешнее зарядное устройство 100...240 В, 50/ 60 Гц
Ресурс батарей	До 500 тестов/ до 6 часов записи
Габаритные размеры	225 x 165 x 75 мм
Исполнение	МЭК 61010-1, МЭК 61010-031, МЭК 61010-2-032 кат. IV ~300 В (ф-з), кат. III ~350 В (ф-з), до 600 В максимально между входами
Масса	1,2 кг

Комплектация HT Italia GSC60R

№	Наименование	Количество
1.	Измеритель параметров электрических сетей GSC60R	1
2.	Гибкая 3 ф токовая петля d 174 мм (5-3000 А)	4
3.	2-х проводный кабель переходник-штепсель	1
4.	3-х проводный кабель переходник-штепсель	1
5.	Измерительный провод «банан-банан» 2 м	4
6.	Зажим «крокодил»	4
7.	Измерительный щуп	3
8.	Измерительный провод	4
9.	Штырь заземления	4
10.	Тестовый кабель с щупом для удаленного запуска теста	1
11.	ПО управления	1
12.	Оптический кабель USB	1
13.	Сетевой адаптер	1
14.	Транспортная сумка	1
15.	Аккумуляторы 1,2 В	6
16.	Комплект для переноски на плече	1
17.	Стилуc	1
18.	Руководство по эксплуатации	1