



ТД «ЭСКО»
Точные измерения
— наша профессия!

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ: +7 (495) 880-8800 | БЕСПЛАТНЫЙ ЗВОНОК: +7 (800) 100-1000 | ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС В МОСКВЕ: +7 (495) 880-8800 | РАБОТАЕМ В БУДНИ С 9 ДО 18 | ЗAKAZ@ESKOMP.RU

Измеритель параметров заземляющих устройств ТЕ-30

Артикул: WMRUTE30



Ди
за:

Ма

Ин

Ча
то

Из
со

Ос

НАЗНАЧЕНИЕ ИЗМЕРИТЕЛЯ ПАРАМЕТРОВ ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ УСТРОЙСТВ ТЕ-30:

ТЕ-30 - портативный измеритель параметров заземляющих устройств, произведенный в России. Прибор позволяет измерять параметры ЗУ как классическими методами (3-х или 4-х полюсная схема), так и бесконтактным (метод двух клещей), что особенно актуально в городских условиях, где отсутствует возможность для использования вспомогательных электродов.

Измеритель ТЕ-30 произведен в России и адаптирован под суровые климатические условия: от -20°C до +50°C. В случае разрядки аккумуляторной батареи, измеритель можно зарядить от автомобильного прикуривателя (внешнего аккумулятора 12 В) или проводить измерения просто подключившись к сети 220-230 В.

ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕРИТЕЛЯ ПАРАМЕТРОВ ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ УСТРОЙСТВ ТЕ-30:

- Измерение сопротивления проводников присоединения к земле и выравнивания потенциалов (металлосвязь) (2р);
- Измерение сопротивления заземляющих устройств по трёхполюсной схеме (3р);
- Измерение сопротивления заземляющих устройств по четырёхполюсной схеме (4р);
- Измерение сопротивления многократных заземляющих устройств без разрыва цепи заземлителей (с применением токоизмерительных клещей);
- Измерение сопротивления заземляющих устройств методом двух клещей;
- Измерение удельного сопротивления грунта методом Веннера с возможностью выбора расстояния между измерительными электродами;
- Высокая помехоустойчивость;
- Работа прибора от внутреннего аккумулятора, сети 220В, автомобильной сети 12В ("прикуривателя") или внешнего аккумулятора;
- Сохранение результатов измерений в память и передача данных на ПК;
- Совместим с ПО SoneI Reader и СОНЭЛ Протоколы 2.0;
- Рабочий диапазон температур от -20°C до +50°C.

Характеристики SONEL TE-30

Диапазон	Разрешение	Погрешность основная
Измерение напряжении помех U_N (RMS)		
Частота f_N 45...65 Гц Частота измерения - минимум два измерения в секунду		
0...100 В	1 В	± (10% и. в. + 1 е. м. р.)
Измерение сопротивления проводников и выравнивания потенциалов (2р)		
Диапазон измерения согласно IEC 61557-4: 0,13 Ом...1999 Ом		
0,00...9,99 Ом	0,01 Ом	± (2% и. в. + 3 е. м. р.)
10,0...99,9 Ом	0,1 Ом	
100...1999 Ом	1 Ом	
Измерение сопротивления заземляющих устройств (3р, 4р)		
Диапазон измерения согласно IEC 61557-5: 0,53 Ом...9999 кОм (для 50 В)		
0,00...19,99 Ом	0,01 Ом	± (3% и. в. + 3 е. м. р.)
20,0...199,9 Ом	0,1 Ом	
200...1999 Ом	1 Ом	± 5% и.в.
2000...9999 Ом	1 Ом	± 8% и.в.
Измерение сопротивления сложных заземляющих устройств с использованием клещей (3р+клещи)		
0,00...19,99 Ом	0,01 Ом	± (3% и. в. + 3 е. м. р.)
20,0...199,9 Ом	0,1 Ом	
200...1999 Ом	1 Ом	± 5% и.в.
2000...9999 Ом	1 Ом	± 8% и.в.

Измерение сопротивления заземляющих устройств методом двух клещей		
0,00...19,99 Ом	0,01 Ом	± (10% и. в. + 8 е. м. р.)
20,0...149,9 Ом	0,1 Ом	± (20% и. в. + 3 е. м. р.)
Измерение удельного сопротивления грунта		
Измерение согласно методу Веннера, $\rho = 2\pi LR_E$		
0,0...199,9 м	0,1 Ом·м	Зависит от основной погрешности R_E при измерении методом 4р но не менее ±1 е.м.р.
200...1999 Ом·м	1 Ом·м	
2,00...19,99 кОм·м	0,01 кОм·м	
20,0...99,9 кОм·м	0,1 кОм·м	
100...999 кОм·м	1 кОм·м	
Расстояние между измерительными зондами (L): 1...50м		
Измерение сопротивления измерительных зондов		
0...999 Ом	1 Ом	±5%($R_E+R_H+R_S$)+8 е.м.р.
1,00...9,99 кОм	1 кОм	
10,0...19,9 кОм	0,1 кОм	
Дополнительные технические характеристики		
Класс изоляции	двойная, согласно EN 61010-1 и IEC 61557	
Категория безопасности	III 300В согласно EN 61010-1	
Степень защиты корпуса PN-EN 60529	IP65	
Максимальное напряжение шума (сумма переменного и постоянного тока), при котором ещё могут проводиться измерения	24 В	
Максимальное значение тока шума, при котором измерение может быть произведено (с использованием клещей)	3А RMS	
Частота измерительного тока	125 Гц для сети 50Гц, 150Гц для сети 60Гц	
Измерительное напряжение и ток для 2р	U<24В RMS, I≥200мА для R≤60 Ом	
Измерительное напряжение для 3р, 4р	25 или 50 В	
Измерительный ток 3р, 4р	>200 мА	
Максимальное сопротивление измерительных зондов	20 кОм	
Индикация тока помех (клещи)	≤0,5 мА	
Питание измерителя	пакет аккумуляторов типа SONEЛ NiMH 9,6 В 2 А·ч, внешний аккумулятор 12 В, сеть 220-230 В 50 Гц	
Количество измерений сопротивления R 2р	>1100 (1 Ом, 2 измерения/мин.)	
Количество измерений R_E	>800 ($R_E=10$ Ом, $R_H=R_S=100$ Ом, 2 измерения/мин.)	
Длительность измерения сопротивления для метода 2р	<4 секунд	
Длительность измерения для остальных методов	<8 секунд	
Габаритные размеры	200 x 150 x 74 мм	
Масса измерителя	приблизительно 1,2 кг	
Рабочая температура	-20...+50°C	
Температура зарядки аккумуляторов	+10...+40°C	

Сокращение «е.м.р.» в определении основной погрешности обозначает «единица младшего разряда»
Сокращение «и.в.» в определении основной погрешности обозначает «измеренная величина»

Комплектация SONEЛ TE-30

№	Наименование	Количество
1.	Измеритель параметров заземляющих устройств TE-30	1
2.	Зажим «Крокодил» изолированный черный K01	1
3.	Зарядное устройство для аккумуляторов Z7, модель SYS1319-3012	1
4.	Зонд измерительный для забивки в грунт 30 см	2
5.	Зонд острый с разъемом «банан» красный	1
6.	Кабель последовательного интерфейса USB	1
7.	Кабель сетевой	1
8.	Провод измерительный 1,2 м с разъемами «банан» красный	1
9.	Провод измерительный 2,2 м с разъемами «банан» черный	1
10.	Провод измерительный 25 м на катушке с разъемами «банан» красный	1
11.	Провод измерительный 50 м на катушке с разъемами «банан» желтый	1
12.	Футляр L10	1