



TC-20

ИЗМЕРИТЕЛЬ ПАРАМЕТРОВ ПЕТЛИ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ



ПРОИЗВЕДЕНО
В РОССИИ

Прибор позволяет выполнить:

- измерение действующего значения фазного и междуфазного напряжения переменного тока частотой 45 - 65 Гц;
- измерение в сетях с номинальным напряжением 220/380 В, 230/400 В, 240/415 В;
- измерение полного сопротивления цепи «фаза — нуль рабочий», «фаза — нуль защитный», «фаза — фаза» без отключения источника питания;
- расчёт ожидаемого тока короткого замыкания;
- оценку сопротивления заземляющих устройств.

Для выполнения вышеуказанных задач измеритель имеет:

- возможность выбора Пользователем номинального напряжения 220/380 В, 230/400 В или 240/415 В;
- функцию автоматического вычисления ожидаемого тока короткого замыкания на основании измеренного полного сопротивления петли и номинального напряжения электроустановки;
- функцию автоматического определения номинального фазного или междуфазного напряжения при вычислении ожидаемого тока короткого замыкания;
- функцию автоматического выбора диапазона измерения;
- возможность изменения длины измерительных проводов без необходимости калибровки прибора;
- функцию автоматической компенсации сопротивления измерительных проводов;
- сохранение последнего результата измерения;
- защиту от перегрева (индикатор высокой температуры);
- контроль заряда элементов питания в режиме реального времени;
- подсветку дисплея;
- автоматическое выключение неиспользуемого прибора через заданный интервал времени (300 с, 600 с, 900 с) - экономия энергии элементов питания (AUTO-OFF).

Технические характеристики ТС-20

Измерение напряжения переменного тока

Диапазон	Разрешение	Основная погрешность
0...440 В	1 В	$\pm(2\% \text{ и.в.} + 3 \text{ е.м.р.})$

Измерение параметров петли короткого замыкания Z_{L-PE} , Z_{L-N} , Z_{L-L}

Измерение полного сопротивления петли короткого замыкания Z_s

Рассчитывается и отображается для $Z_s < 10 \text{ Ом}$

Измерительный провод	Диапазон измерения Z_s
1,2 м	0,24...200 Ом
5 м	0,26...200 Ом
10 м	0,28...200 Ом
20 м	0,35...200 Ом

Погрешность измерения Z_s

Диапазон	Разрешение	Основная погрешность
0,00...19,99 Ом	0,01 Ом	$\pm(2,5\% \text{ и.в.} + 5 \text{ е.м.р.})$
20,0...99,9 Ом	0,1 Ом	$\pm(2,5\% \text{ и.в.} + 3 \text{ е.м.р.})$
100...200 Ом	1 Ом	$\pm(3\% \text{ и.в.} + 3 \text{ е.м.р.})$

- Номинальные рабочие напряжения U_{nL-N}/U_{nL-L} : 220/380 В, 230/400 В, 240/415 В
- Диапазон рабочего напряжения: 198...264 В (для Z_{L-PE} и Z_{L-N}) и 342...440 В (для Z_{L-L})
- Номинальная частота сети f_n : 50 Гц, 60 Гц
- Диапазон рабочих частот: 45...65 Гц
- Максимальный ток измерения: 15,3 А для 230 В (10 мс) и 26,7 А для 400 В (10 мс)

Измерение активного R_s и реактивного X_s сопротивления петли короткого замыкания

Диапазон	Разрешение	Основная погрешность
0,00...19,99 Ом	0,01 Ом	$\pm(5\% \text{ и.в.} + 5 \text{ е.м.р.})$

- Рассчитывается и отображается для $Z_s < 10 \text{ Ом}$

Ток короткого замыкания петли I_k

Диапазон измерения I_k согласно IEC 61557 рассчитывается на основании Z_s

Диапазон	Разрешение	Основная погрешность
1,15...9,99 А	0,01 А	Рассчитывается на основе погрешности полного сопротивления петли короткого замыкания Z_s
10,0...99,9 А	0,1 А	
100...999 А	1 А	
1,00...9,99 кА	0,01 кА	
10,0...40,0 кА	0,1 кА	