



## **ЭК0200 измеритель напряжения прикосновения и тока КЗ**



Измеритель предназначен для измерения напряжения прикосновения и тока короткого замыкания в цепи фаза-нуль в сетях переменного тока 380/220 В с глухозаземленной нейтралью частотой 50 Гц и 60 Гц

Измеритель состоит из двух блоков: блока короткозамыкателя и блока измерения.

### ***Технические характеристики:***

- Диапазоны измерений тока к.з. – 0-0,2 А; 0-1 А; 0-2 кА. Погрешность измерения тока к.з.  $\pm 10$  %.
- Диапазоны измерений напряжения прикосновения 0-0,5 В, 0-2,5 В, 0-5 В, 0-10 В, 0-25 В, 0-100 В, 0-250 В. Погрешность измерения напряжения прикосновения  $\pm 4$  %.
- Время установки рабочего режима - не более 5 мин.
- Время установки показаний - не более 4 секунд.
- Электропитание измерителя ЭК 0200:
  - блока короткозамыкателя - сеть (220 +22/-33) В, частотой 50 Гц, 60 Гц
  - блока измерения – источник напряжением от 12 до 15 В (10 элементов 316 или их аналог)
- Мощность, потребляемая блоком короткозамыкателя - не более 20 ВА.
- Сила тока, потребляемого блоком измерения 50 мА.
- Условия эксплуатации:
  - температура окружающего воздуха от минус 30 °С до плюс 40 °С;
  - относительная влажность воздуха до 90 % при температуре плюс 30 °С
- Габаритные размеры измерителя с комплектом ЗИП, мм – 345 x 265 x 135
- Масса измерителя с комплектом ЗИП 10 кг

### ***Принцип работы измерителя ЭК0200***

В основу работы измерителя ЭК0200 положено измерение реального тока короткого замыкания и напряжения прикосновения блоком измерения во время короткого замыкания, осуществляемого блоком короткозамыкателя с ограничением времени замыкания. Однофазное короткое замыкание производится с помощью тиристора.

Для исключения погрешности от переходных процессов и намагничивания проводников измерения производятся в два такта с чередованием направления тока короткого замыкания.

Во время первого такта тиристор включается в максимуме отрицательного полупериода напряжения сети (270 электрических градусов) сдвиг фаз между током и напряжением в цепи "фаза-нуль". Во втором такте производится включение тиристора с учетом фазы, определенной в первом такте и в противоположной полярности для исключения переходного процесса и подмагничивания стальных труб, если проводники расположены в трубах.