

**Клеши электроизмерительные**

**РК120.2**

**ПАСПОРТ**

## 1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Клещи электроизмерительные РК120.2 (далее клещи) предназначены для измерения среднеквадратического значения силы переменного тока (без разрыва токовой цепи) и напряжения переменного тока синусоидальной формы кривой частотой 50 Гц.

Клещи снабжены арретиром измерительного механизма, который позволяет сохранять положение стрелки клещей в позиции измерения и после снятия клещей с измеряемого провода.

Область применения - при эксплуатации и ремонте электрических цепей с номинальным напряжением сети до 380 В.

1.2 По рабочим условиям применения и предельным условиям транспортирования клещи относятся к группе 2 по ГОСТ 22261-94.

Значения влияющих величин в нормальных и рабочих условиях применения указаны в таблице 1.

Таблица 1

Влияющая величина	Значение (область значений) влияющей величины			
	в нормальных условиях применения		в рабочих условиях применения	
	нижнее	верхнее	нижнее	верхнее
Температура окружающего воздуха, °С	18	22	минус 20	40
Относительная влажность воздуха, %	30	60	–	80 при 25 °С
Атмосферное давление, кПа (мм рт.ст.)	84 (630)	106,7 (800)	84 (630)	106,7 (800)
Внешнее, однородное магнитное поле	магнитное поле Земли (МПЗ)		МПЗ	переменное частотой 50 Гц 3 А – 0,2 мТл; 6 А – 0,4 мТл; на остальных – 0,5 мТл
Положение	горизонтальное ± 10°		горизонтальное ± 90°	
Ферромагнитный щит	отсутствие		тощина (2 + 0,5) мм	
Расположение проводника с измеряемым током в окне магнитопровода	геометрическая середина окна магнитопровода		граница окна магнитопровода	

Продолжение таблицы 1

Влияющая величина	Значение (область значений) влияющей величины			
	в нормальных условиях применения		в рабочих условиях применения	
	нижнее	верхнее	нижнее	верхнее
Расстояние до таких же клещей, м	не менее 1		размещенные вплотную	
Расстояние до проводника с током, м	не менее 1		размещенный вплотную	
Форма кривой входного сигнала	синусоидальная, с коэффициентом гармоник не более 1%		синусоидальная, с коэффициентом гармоник не более 5 %, под влиянием 2, 3 или 5-й гармонической составляющей	
Частота входного сигнала, Гц	49,5	50,5	49	51

## 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Значения диапазонов измерений, пределы допускаемых основных погрешностей в нормальных условиях применения (таблица 1) приведены в таблице 2.

Таблица 2

Измеряемая величина	Диапазон измерений	Класс точности	Предел допускаемой основной погрешности, %
Напряжение переменного тока, В	0 - 150/300/600	2,5	± 2,5
Сила переменного тока, А	0 - 3/6/15/30/60/150/600	2,5	± 2,5

Пределы основной погрешности выражаются в процентах в виде приведенной погрешности по формуле (1):

$$\gamma_0 = \frac{\Delta \cdot 100}{X_n}, \quad (1)$$

где:  $\Delta$  - значение абсолютной погрешности, выраженной в единицах измеряемой величины;

$X_n$  - нормирующее значение, равное конечному значению диапазона измерения.

2.2 Допускаемое значения вариации показаний клещей не более 2,5 %.

2.3 Пределы допускаемых дополнительных погрешностей клещей в интервалах влияющих величин в рабочих условиях применения приведены в таблице 3.

Таблица 3

Влияющая величина	Предел допускаемого значения дополнительной погрешности, %
Температура окружающего воздуха	$\pm 2,5$ на каждые $10\text{ }^{\circ}\text{C}$ изменения температуры
Относительная влажность воздуха	$\pm 2,5$
Внешнее, однородное магнитное поле	$\pm 2,5$
Положение	$\pm 2,5$
Ферромагнитный щит	$\pm 2,5$
Расположение проводника с измеряемым током в окне магнитопровода	$\pm 1,25$
Расстояние до таких же клещей	$\pm 1,25$
Расстояние до проводника с током	$\pm 2,5$
Форма кривой входного сигнала	$\pm 2,5$
Частота входного сигнала	$\pm 2,5$

2.4 Время установления показаний клещей не более 4с.

2.5 Время установления рабочего режима клещей - непосредственно после подключения к объекту измерения. Продолжительность непрерывной работы 16 час, с



перерывом до повторного включения - не менее 5 минут.

2.6 Клещи выдерживают перегрузку входным сигналом 120 % от конечного значения выбранного диапазона измерения в течение 10 мин.

2.7 Размер окна магнитопровода для проводников круглого сечения – не менее 38 мм; для проводников прямоугольного сечения – не менее 40 x 15 мм.

2.8 Габаритные размеры клещей 245 x 91 x 45 мм.

2.9 Масса клещей с проводами соединительными не более 0,5 кг.

2.10 Изоляция в нормальных условиях применения (таблица 1) между корпусом клещей и магнитопроводом, соединенным с входными гнездами выдерживает в течение 1 мин действие испытательного напряжения переменного тока частотой  $(50 \pm 1)$  Гц со среднеквадратическим значением 4 кВ.

2.11 Сопротивление изоляции между корпусом клещей и магнитопроводом, соединенным с входными гнездами не менее 100 МОм.

### 3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 Комплект поставки указан в таблице 4.

Таблица 4

Наименование	Количество
Клещи электроизмерительные РК120.2	1 шт.
Паспорт	1 шт.
Провод соединительный	2 шт.
Фуляр	1 шт.

## 9 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

9.1 Клещи электроизмерительные РК120.2 заводской номер 1809480 соответствуют требованиям технической документации и признаны годными к эксплуатации.

Штамп ОТК



Штамп Госповерителя

Дата выпуска 31 01 19 .201\_\_ г.

## 10 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

10.1 Изготовитель гарантирует соответствие клещей требованиям ТУ при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

Гарантийный срок эксплуатации - 18 месяцев со дня ввода клещей в эксплуатацию. Гарантийный срок хранения - 6 месяцев со дня изготовления клещей.

10.2 Претензии к качеству клещей принимаются к рассмотрению и гарантийный ремонт производится при наличии свидетельства о приемке и сохранности на клещах пломб предприятия-изготовителя или организации, производящей гарантийный ремонт.



НТЦ ЭЛТЕС выпускает и поставляет:

- клещи электроизмерительные переменного тока РК120.2, Е321, Е321.3 КРАБ;
- тестеры Ц201;
- приборы для измерения сопротивления петли фаза-нуль ЕР180М, ЕР180М1 и комплекты для измерения сопротивления петли фаза-нуль на ВЛ 0,4 кВ – Е115М;
- приборы для измерения сопротивления защитного заземления ЕР183М;
- приборы для измерения сопротивления заземляющего проводника ЕР200, ЕР200М;
- микроомметры ЕР331 и ЕР332;
- указатели чередования фаз Е117 ФАЗА-Н, Е117.1, Е117.2 РОТОР;
- указатели напряжения Е119.2, Е119.3, ПСЗ-3М;
- сигнализатор скрытой проводки Е121 ДЯТЕЛ, сигнализатор скрытой проводки и металла Е121 ДЯТЕЛ М и кабельный локатор ЛК220;
- штанга для измерения тока на ВЛ электропередач Е115Ш;
- прибор для поиска места замыкания на землю в ВЛ 6-35кВ Е125 «Гармоника-М».