

Описание типа клещей электроизмерительных 43111.1, РК120, РК120.1  
для Государственного реестра<sup>а</sup> средств измерительной техники

**СОГЛАСОВАНО**

Генеральный директор  
ГП «Укрметртестстандарт»

п/п М.Я. Мухаровский

Подлежит публикации  
в открытой печати

“ 21 ” 09 2009 г.

Клещи электроизмерительные 43111.1, РК120, РК120.1	Занесены в Государственный реестр средств измерительной техники Регистрационный № У683-09 На замену № У683-97
---	--

Выпускаются по ТУ У 05717004.005-96

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Клещи электроизмерительные 43111.1, РК120, РК120.1 (в дальнейшем по тексту - клещи) предназначены для измерения среднеквадратического значения силы (без разрыва цепи) и напряжения переменного тока синусоидальной формы.

Клещи используются во время ремонта, наладки и эксплуатации электроустановок, электрических сетей и подстанций.

### ОПИСАНИЕ

Клещи конструктивно выполнены в виде комбинации электроизмерительного прибора и измерительного трансформатора тока с разъёмным магнитопроводом.

По конструктивным особенностям измерительного механизма клещи принадлежат к магнитоэлектрическим с подвижной рамкой на растяжках (модификация 43111.1) или на ядрах (модификации РК120, РК120.1), с механическим указателем. По принципу действия клещи принадлежат к приборам с выпрямительной системой и измерительным механизмом прямого преобразования.

Элементы электрической схемы клещей расположены в корпусе из изоляционных материалов.

Органы управления и измерительный механизм расположены на лицевой поверхности клещей.

Режим фиксации показаний (модификация РК120, РК120.1) позволяет фиксировать значения величины, которая измеряется, после перемещения клещей из опасной зоны, или зоны с недостаточным освещением.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики клещей модификации 43111.1:

- диапазоны измерений среднеквадратического значения силы переменного тока: от 0 до 6 А, от 0 до 30 А, от 0 до 150 А, от 0 до 300 А, от 0 до 600 А;
- диапазоны измерений напряжения переменного тока: от 0 до 300 В, от 0 до 600 В;
- границы допустимой основной погрешности при измерении среднеквадратического значения силы и напряжения переменного тока, приведенной к верхней границе диапазона измерений -  $\pm 2,5\%$ ;
- рабочий диапазон частоты - от 45 до 55 Гц (от 55 до 65 Гц – для экспортного исполнения);

- климатические условия эксплуатации: температура окружающего воздуха – от минус 30 до плюс 40 °С, относительная влажность окружающего воздуха – до 85 % при температуре 25 °С;

- расстояние разъёма магнитопровода не меньше 37 мм для охвата шины диаметром до 35 мм или размерами не больше 50 мм х 20 мм;

- габаритные размеры – не больше 260 мм х 90 мм х 50 мм;

- масса - не больше - 0.6 кг;

- средняя наработка на отказ – не меньше 12500 час;

- полный средний срок службы – не меньше 12 лет.

Основные технические характеристики клещей модификаций РК120, РК120.1:

- диапазоны измерений среднеквадратического значения силы переменного тока модификаций РК120: от 0 до 1,5 А, от 0 до 3 А, от 0 до 6 А, от 0 до 15, от 0 до 30 А, от 0 до 60 А, от 0 до 150 А, от 0 до 300 А;

- диапазоны измерений среднеквадратического значения силы переменного тока модификаций РК120.1: от 0 до 1,5 А, от 0 до 3 А, от 0 до 6 А, от 0 до 15, от 0 до 30 А, от 0 до 60 А, от 0 до 150 А, от 0 до 600 А;

- диапазоны измерений напряжения переменного тока: от 0 до 150 В, от 0 до 300 В, от 0 до 600 В;

- границы допустимой основной погрешности при измерении среднеквадратического значения силы и напряжения переменного тока, приведенной к верхней границе диапазона измерений-  $\pm 2,5\%$ ;

рабочий диапазон частоты - от 49 до 51 Гц (от 59 до 61 Гц - для экспортного исполнения);

- климатические условия эксплуатации: температура окружающего воздуха – от минус 20 до плюс 40 °С, относительная влажность окружающего воздуха – до 85 % при температуре 25 °С;

- расстояние разъёма магнитопровода не меньше 31 мм для охвата шины диаметром до 30 мм или размерами не больше 50 мм х 20 мм;

- габаритные размеры – не больше 220 мм х 95 мм х 45 мм;

- масса - не больше - 0.6 кг;

- средняя наработка на отказ – не меньше 12500 час;

- полный средний срок службы – не меньше 12 лет.

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель корпуса методом офсетной печати и на титульный лист паспорта – типографским способом.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки клещей содержит:

- клещи электроизмерительные 43111.1, или РК120, или РК120.1 - 1 шт. (модификация –согласно заказа);

- паспорт - 1 экз.;

- провод соединительный – 2 шт.;

- держатель щупа – 1 шт. (для модификаций РК120, РК120.1);

- футляр для укладки клещей с принадлежностями – 1 шт.;

- коробка упаковочная – 1 шт.

## ПОВЕРКА ИЛИ КАЛИБРОВКА

Калибровка клещей производится по ГОСТ 8.497 «ГСИ. Амперметры, вольтметры, ваттметры, варметры. Методы и средства поверки» и разделом 7 “Методика поверки” паспорта.

Рабочие эталоны, необходимые для калибровки после ремонта и в эксплуатации – согласно ГОСТ 8.497.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ У 05717004.005-96 “Клеши электроизмерительные 43111.1, РК120, РК120.1. Технические условия”.

## ВЫВОД

Клеши электроизмерительные 43111.1, РК120, РК120.1 отвечают требованиям технических условий ТУ У 05717004.005-96, ДСТУ ГОСТ 12.2.091:2004 (МЭК 61010-1-90).

Производители:

СП МЕТРА УКРАИНА  
Адрес: Украина, 10003, г. Житомир, ул. Домбровского, 38

Директор



В.В. Аудучинок

06 11 2009 г.

НТЦ «ЭЛТЕС»  
Украина, 10003, г. Житомир, ул. Домбровского, 116

Директор



В.В. Месяц

06 11 2009 г.