

Описание типа клещей электроизмерительных 43111.1, РК120, РК120.1, РК120.2
для Государственного реестра средств измерительной техники

СОГЛАСОВАНО



Заместитель генерального директора
по метрологии и научной деятельности
ГП «Укрметртестстандарт»

Ю.В. Кузьменко

Подлежит публикации
в открытой печати

16 05 2013г.

Клещи электроизмерительные 43111.1, РК120, РК120.1, РК120.2	Занесены в Государственный реестр средств измерительной техники Регистрационный № У683-13 На замену № У683-09
--	--

Выпускаются по ТУ У 05717004.005-96

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Клещи электроизмерительные 43111.1, РК120, РК120.1, РК120.2 (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 кернах (модификации РК120, РК120.1, РК120.2), с механическим указателем и неравномерными шкалами, а также с фиксацией показаний (модификации РК120, РК120.1, РК120.2).

Наличие режима фиксации показаний позволяет фиксировать значения величины, которая измеряется, после перемещения клещей из опасной зоны, или зоны с недостаточным освещением.

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.

Модификации клещей отличаются конструкцией, функциональными возможностями, диапазонами измерений, рабочими диапазонами частоты, рабочими диапазонами температуры окружающей среды, расстоянием разъёма магнитопровода и габаритными размерами.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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 (для модификации 43111.1);

- 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 300 А (для модификации 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 600 А (для модификации РК120.1);

- 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 (для модификации РК120.2).

Диапазоны измерений напряжения переменного тока:

- от 0 до 300 В, от 0 до 600 В (для модификации 43111.1);

- от 0 до 150 В, от 0 до 300 В, от 0 до 600 В (для модификаций РК120, РК120.1, РК120.2).

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:

- для модификации 43111.1- от 45 до 55 Гц (от 55 до 65 Гц – для экспортного исполнения);

- для модификаций РК120, РК120.1, РК120.2- от 49 до 51 Гц (от 59 до 61 Гц - для экспортного исполнения).

Климатические условия эксплуатации: температура окружающего воздуха – от минус 30 до плюс 40 °С (для модификации 43111.1) и от минус 20 до плюс 40 °С (для модификаций РК120, РК120.1, РК120.2), 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 x 20 мм (для модификации 43111.1);

- не меньше 31 мм для охвата шины диаметром до 30 мм или размерами не больше 50 мм x 20 мм (для модификаций РК120, РК120.1);

- не меньше 40 мм для охвата шины диаметром до 35 мм или размерами не больше 45 мм x 10 мм (для модификации РК120.2).

Габаритные размеры, мм, не больше:

- 260 x 90 x 50 (для модификации 43111.1);

- 220 x 95 x 45 (для модификаций РК120, РК120.1);

- 250 x 95 x 45 (для модификации РК120.2).

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 или РК120.2 - 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 согласно раздела 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 “Клещи электроизмерительные 43111.1, РК120, РК120.1, РК120.2 Технические условия”.

ВЫВОД

Клещи электроизмерительные 43111.1, РК120, РК120.1, РК120.2 отвечают требованиям технических условий ТУ У 05717004.005-96, ДСТУ ГОСТ 12.2.091:2004 (МЕК 61010-1-90).

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

ООО Научно-технический центр «ЭЛТЕС», (НТЦ «ЭЛТЕС»)

Украина, 10003, г. Житомир, ул. Домбровского, 11/б.

Тел. / факс (0412) 418-381.

E-mail: eltes@metra.zt.ua, eltes@ukr.net

Директор ООО НТЦ «ЭЛТЕС»



В.В. Аудучинок

“ 13 ” 05 2013 г.