

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

для Государственного реестра средств измерений



Клещи токоизмерительные КТ-2

Внесены в Государственный реестр средств измерений
Регистрационный № РБ 03 13 1062 11

Выпускают по ТУ РБ 100363840.005-2003.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Клещи токоизмерительные КТ-2 (далее по тексту — клещи) предназначены для измерения среднеквадратического значения силы переменного тока синусоидальной формы частотой 50 Гц с напряжением до 650 В без разрыва токовой цепи, среднеквадратического значения напряжения переменного тока синусоидальной формы и сопротивления постоянному току.

Область применения — различные отрасли хозяйственной деятельности при монтаже, обслуживании и ремонте электрических сетей и электроустановок.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия клещей заключается в преобразовании измеряемой аналоговой величины в цифровую форму и отображении результата измерения на светодиодном индикаторе.

Измерение силы переменного тока основано на преобразовании измеряемого тока трансформатором тока в пропорциональное напряжение с последующим его измерением аналого-цифровым преобразователем (АЦП).

Измерение напряжения переменного тока и сопротивления постоянному току основано на преобразовании их в постоянное напряжение с последующим измерением АЦП.

Конструктивно клещи выполнены в малогабаритном корпусе из ударопрочного полистирола. Клещи имеют встроенный трансформатор тока с разъемным магнитопроводом.

На верхней крышке расположены:

- переключатель включения/выключения питания, режимов и диапазонов измерений;
- кнопка включения/выключения режима фиксации показаний;
- светодиодный индикатор.

Общий вид клещей приведен на рисунке 1.

Место пломбирования клещей от несанкционированного доступа и указание места нанесения знака поверки (клейма-наклейки) приведены в приложении А.





Рисунок 1 – Общий вид клещей

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение
1	2
1 Диапазон измерения среднего квадратического значения силы переменного тока синусоидальной формы частотой 50 Гц, А	от 1 до 500
2 Конечные значения диапазонов измерения среднего квадратического значения силы переменного тока синусоидальной формы частотой 50 Гц, А	200, 500
3 Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерения среднего квадратического значения силы переменного тока синусоидальной формы частотой 50 Гц, %	$\pm \{ [2,0 + 0,1 \cdot (I_k/I - 1)] \% + 5 \text{ ед. мл. разряда} \}$
4 Диапазон измерения среднего квадратического значения напряжения переменного тока синусоидальной формы, В	от 10 до 500
5 Конечные значения диапазонов измерения среднего квадратического значения напряжения переменного тока синусоидальной формы, В	200, 500
6 Диапазон частот, Гц	от 40 до 1000
7 Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерения среднего квадратического значения напряжения переменного тока синусоидальной формы, %	$\pm [1,5 + 0,5 \cdot (U_k/U - 1)]$
8 Диапазон измерения сопротивления постоянному току, Ом	от 10 до 200
9 Конечное значение диапазона измерения сопротивления постоянному току, Ом	200
10 Пределы допускаемой основной погрешности измерения сопротивления постоянному току, %	$\pm [0,6 + 0,4 \cdot (R_k/R - 1)]$
11 Размер окна магнитопровода для обхвата: - проводника диаметром, мм, не более - шины размерами, мм, не более	35 50x20
12 Нарботка на отказ, циклов, не менее	30000
13 Срок службы, лет, не менее,	8
14 Время восстановления рабочего состояния, ч, не более	1
15 Габаритные размеры, мм, не более	256x110x44



Продолжение таблицы 1

1	2
16 Масса без элементов питания, кг, не более	0,5
17 Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха - атмосферное давление, кПа	от минус 10 до плюс 40 до 80 % при плюс 25 °С от 84 до 106,7
Примечания Ик – конечное значение установленного диапазона измерения тока, А; Ук – конечное значение установленного диапазона измерения напряжения, В; Рк – конечное значение установленного диапазона измерения сопротивления, Ом; I – значение измеряемой величины тока, А; U – значение измеряемой величины тока, А; напряжения, В; R – значение измеряемой величины сопротивления, Ом; Ед. мл. разряда – единицы младшего разряда индикатора.	

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак Утверждения типа средств измерений наносится на переднюю панель клещей методом шелкографии и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Состав комплекта поставки клещей соответствует таблице 2.

Таблица 2

Наименование, тип	Обозначение	Количество	Примечание
Клещи токоизмерительные КТ-2	РУВИ.411132.003	1	
Щуп измерительный	РУВИ.685612.014-02	1	Черный Красный
	РУВИ.685561.014-03	1	
Руководство по эксплуатации	РУВИ.411132.003 РЭ	1	
Упаковка	РУВИ.305636.084-02	1	

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22261-94 “Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия”.

ТУ РБ 100363840.005-2003 “Клещи токоизмерительные КТ-1, КТ-2. Технические условия”.

МП.МН 855-2003 “Клещи токоизмерительные КТ-1, КТ-2. Методика поверки”.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Клеши токоизмерительные КТ-2 соответствуют требованиям ГОСТ 22261-94 и ТУ РБ 100363840.005-2003.

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев (при применении в сфере законодательной метрологии).

Научно-исследовательский
Испытательный центр БелГИМ
г. Минск, Старовиленский тракт, 93,
Тел. 334-98-13
Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Частное производственное унитарное предприятие “Завод СВТ”, 220005, Республика Беларусь, г. Минск, пр. Независимости, 58, к. 30.

Телефон (017) 293-94-68, факс (017) 284-46-47, e-mail: kons-r@nm.ru.

И. о. начальника научно-исследовательского
центра испытаний средств измерений и
техники БелГИМ

Л. К. Янковская

Директор частного производственного
унитарного предприятия “Завод СВТ”



К. В. Рябоконт



Приложение А
(обязательное)

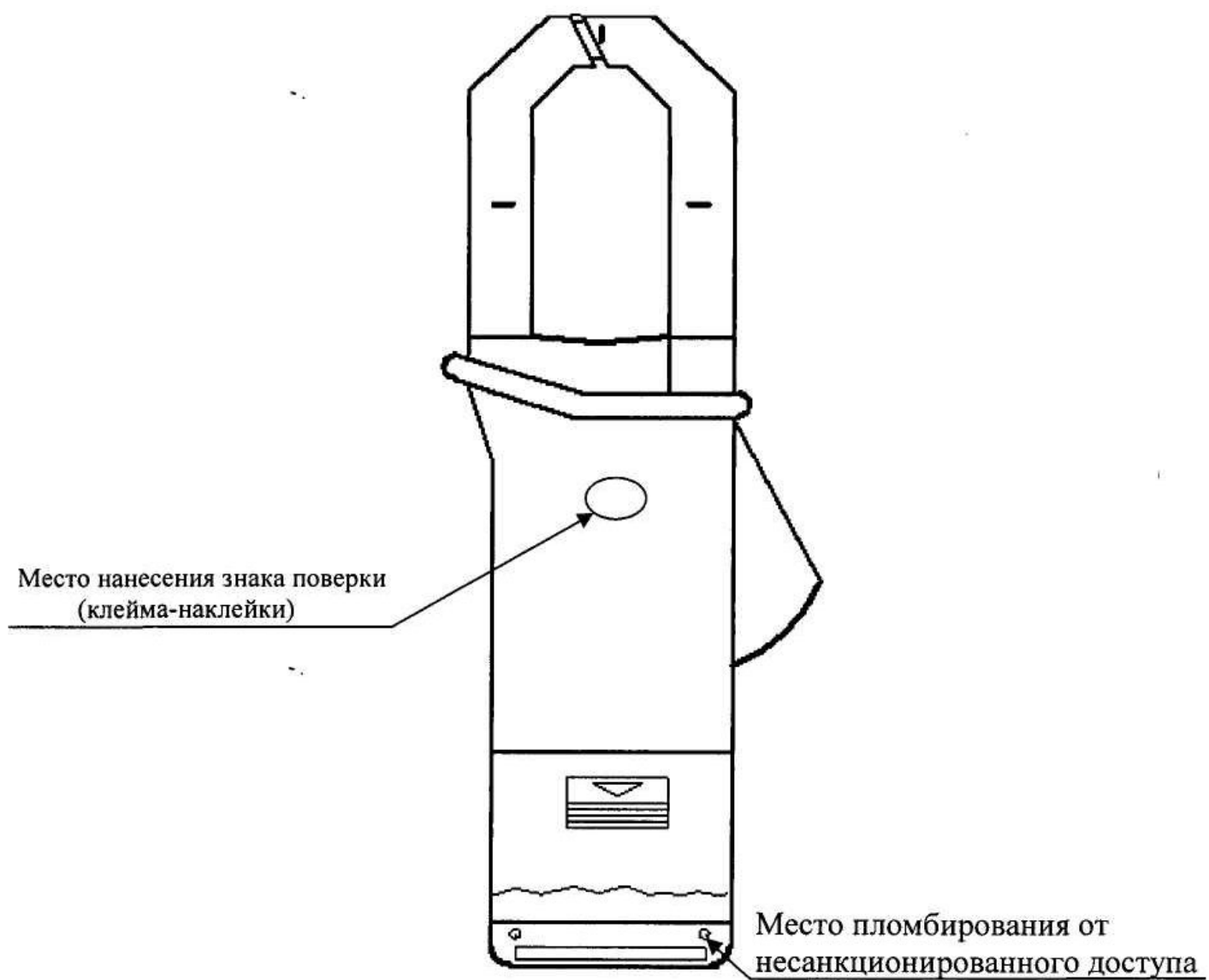


Рисунок А.1 – Вид клещей снизу с указанием мест нанесения знака поверки (клейма-наклейки) пломбирования от несанкционированного доступа.

