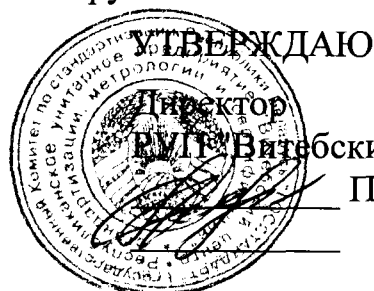


**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**  
 для Государственного реестра средств измерений  
 Республики Беларусь



**УТВЕРЖДАЮ**  
 Директор  
**ВИТР "Витебский ЦСМС"**  
 П.Л. Яковлев  
 М.П.

Измеритель Э8031-М1	Внесен в Государственный реестр средств измерений Республики Беларусь Регистрационный № <i>РБ 0313 0106 12</i>
------------------------	--

Выпускают по техническим условиям ТУ РБ 05796073.162-99, комплекту документации ЗПМ.319.013 ОАО «ВЗЭП» Республика Беларусь, г. Витебск.

**НАЗНАЧЕНИЕ**

Измеритель Э8031-М1 щитовой малогабаритный электромагнитной системы, предназначен для измерения нагрузки в цепи в процентах от номинального тока.

**ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Измеритель может применяться на передвижных и стационарных энергоустановках, в различных отраслях промышленности для измерения нагрузки в цепи в процентах от номинального тока.

**ОПИСАНИЕ**

Принцип действия приборов электромагнитной системы основан на взаимодействии сердечника с магнитным полем, создаваемым катушкой, по виткам которой протекает ток. При протекании тока по обмотке, сердечник подвижной системы намагничивается и втягивается в катушку. Чем больше ток в катушке прибора, тем больше угол поворота подвижной системы. По углу отклонения подвижной системы, в состав которой входит стрелка прибора, производится отсчет показаний прибора.

Основным конструктивным узлом приборов является измерительный механизм, который состоит из подвижной части, обоймы, катушки и магнитного шунта для регулировки.



Измерительный механизм устанавливается в пластмассовом корпусе прибора, в основании которого имеются токоведущие стрелки для подключения приборов в электрическую цепь. С наружной стороны корпуса вольтметра крепятся резисторы. Измерительный механизм закрывается крышкой, с наружной стороны которой расположен корректор для установки указателя на нулевую отметку шкалы.

Общий вид, схема клеймения приборов указана в приложении А.

#### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пределы основной погрешности измерителя в диапазоне измерений должны быть равны  $\pm 2,5\%$  от верхнего предела диапазона измерений (нормирующего значения) в перегрузочной части шкалы – должны быть равны, в процентах, значению, определяемому по формуле:

$$\gamma_n = \frac{K}{2} \cdot \frac{I_n}{I_p} \cdot \frac{L}{l_n}$$

где  $K$  – числовое обозначение класса точности измерителя;

$I_n$  – верхний предел перегрузочной части шкалы, А;

$L$  – длина всей шкалы, мм;

$l_n$  – длина перегрузочной части шкалы, мм;

$I_p$  – верхний предел диапазона измерений, А.

При этом нормирующее значение должно быть равно разности верхних пределов перегрузочной части шкалы и диапазона измерений.

Значение номинальных токов:

- непосредственного включения 0,5 А; 1 А; 2,5 А; 5 А; 10 А; 15 А; 20 А; 30 А; 50 А;

- включение с измерительным трансформатором, имеющим номинальный ток вторичной обмотки 5 А.

Номинальное значение первичного, тока по ГОСТ 23624-79

Кратность верхнего предела диапазона измерений к номинальному току 1,5.

Отношение верхнего предела перегрузочной части шкалы к номинальному току (кратность перегрузки) равна 5.

Нормальная область частот, Гц 45-65; 180-550;

Потребляемая мощность, ВА, не более: 4;

Масса измерителя, кг, не более: 0,21;

Габаритные размеры (длина x ширина x высота), не более, мм 80x80x70;

Средний срок службы, лет 10.

Рабочие условия эксплуатации:

температура, °С от минус 50 до 60;

относительная влажность, при температуре 25 °С, % от 30 до 80;

нормальное рабочее положение вертикальное положение прибора.



**ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА**

Знак утверждения типа наносят на прибор методом штемпелевания (наклейки) и на эксплуатационный документ типографским способом.

**КОМПЛЕКТНОСТЬ**

Наименование	Количество	Примечание
Измеритель	1	
Паспорт	1	
Скоба	2	
Винт В.МЗ.-6gx16.48.016		
ГОСТ 17473-80	2	
Гайка М5.6Н.32.036		
ГОСТ 5927-70	4	
Шайба 5.32.039		
ГОСТ 11371-78	2	

**ТЕХНИЧЕСКИЕ НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ**

ГОСТ 8711-93 «Приборы аналоговые показывающие электроизмерительные прямого действия и вспомогательные части к ним».

ТУ РБ 05796073.162-99. «Измеритель Э8031-М1. Технические условия».

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Измеритель Э8031-М1 соответствует требованиям ТУ РБ 05796073.162-99. Межповерочный интервал – 2 года.

Республиканское унитарное предприятие «Витебский центр стандартизации, метрологии и сертификации».

Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.6.0.0003 от 10.06.2008 г.

ул. Б.Хмельницкого, 20,

210015, г. Витебск,

Тел/факс (0212)426804.



ИЗГОТОВИТЕЛЬ

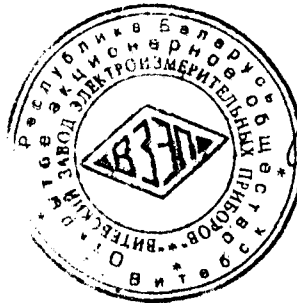
Открытое акционерное общество «Витебский завод электроизмерительных приборов» (ОАО «ВЗЭП»),  
ул. Ильинского 19/18,  
210630, г. Витебск.  
Тел/факс (0212) 36-58-10

Начальник испытательного  
центра  
РУП «Витебский ЦСМС»  
М.П.



Р.В. Смирнов

Главный инженер  
ОАО "ВЗЭП"  
М.П.



В.И. Колпаков



Приложение А  
Общий вид, схема клеймения.

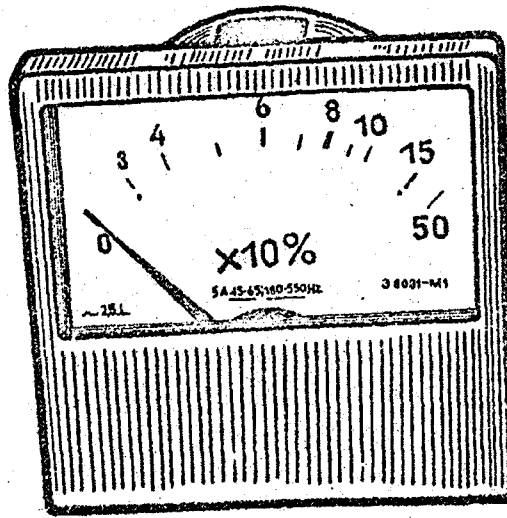


Рисунок А.1 – Общий вид.

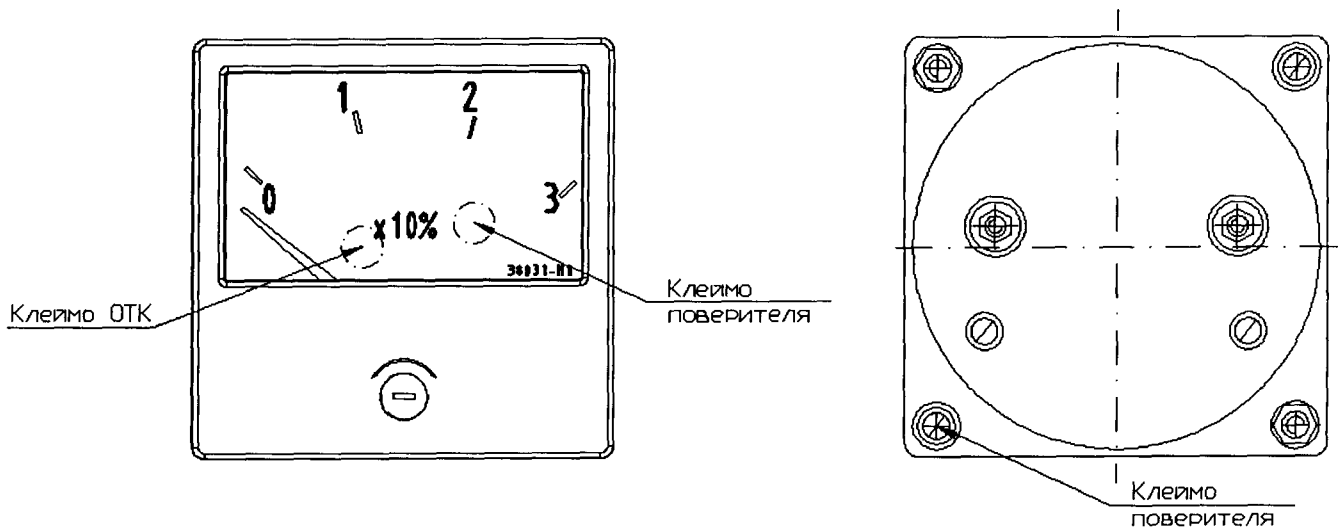


Рисунок А.2 – Схема клеймения измерителя Э8031-М1.

