

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
для национального реестра средств измерений



Амперметры и вольтметры Э8033 и Э8035-М1	Внесены в национальный реестр средств измерений Регистрационный № <u>РБ 03 13 3453 04</u>
---	---

Выпускают по техническим условиям ТУ 25-04.4087-84.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Амперметры и вольтметры Э8033 и Э8035-М1 (далее - приборы) предназначены для измерения тока и напряжения переменного тока в электросетях передвижных и стационарных объектов.

ОПИСАНИЕ

Приборы представляют собой показывающие аналоговые малогабаритные щитовые приборы электромагнитной системы.

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 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 стрежни для подключения приборов в электрическую цепь. С наружной стороны корпуса вольтметра крепятся резисторы, которые закрываются кожухом. В приборах Э8033 на 450В кожух отсутствует.

Измерительный механизм закрывается крышкой, с наружной стороны которой расположен корректор для установки указателя на нулевую отметку шкалы.

Приборы имеют модификации отличающиеся диапазонами измерений и диапазонами частот в соответствии с таблицей 1.



Описание типа средства измерений

Общий вид амперметров и вольтметров Э8033 и Э8035-М1 приведен на рисунке 1. Клеймо ОТК ставится в заполненные мастикой углубления на основании корпуса приборов со стороны токоведущих стержней, клеймо поверителя – на свободное место основания. Схема клеймения приведена на рисунке 2.

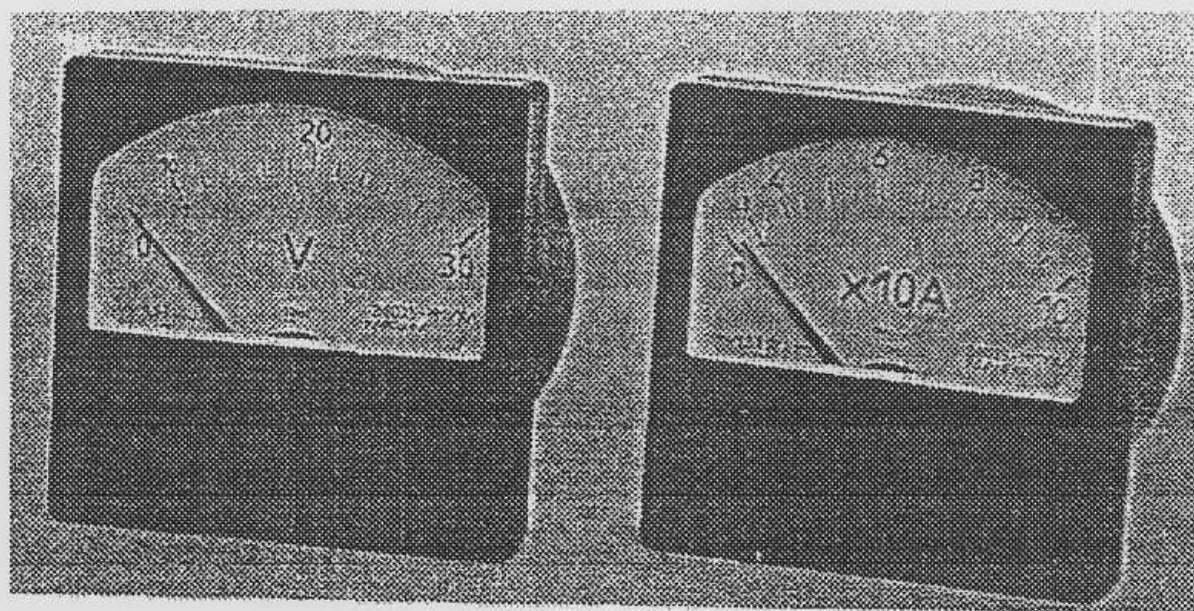
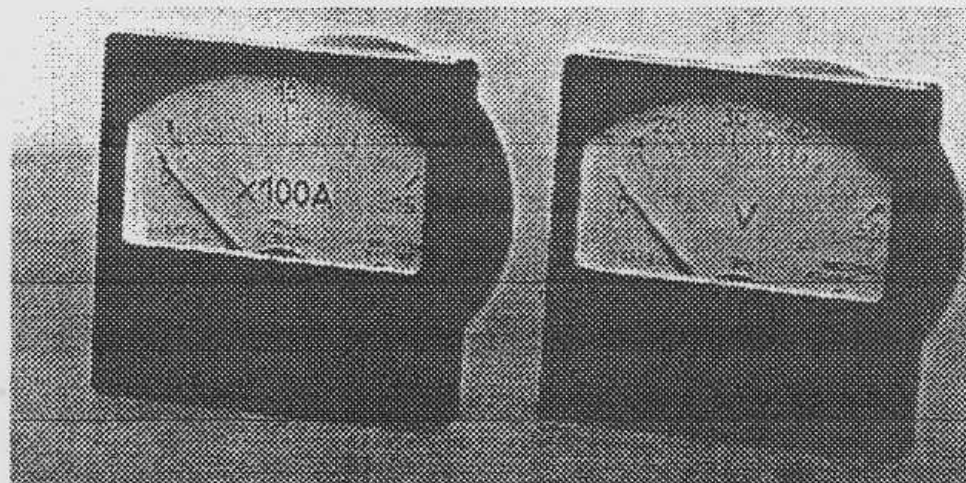


Рисунок 1-Общий вид амперметров и вольтметров Э8033 и Э8035-М1.

Описание типа средства измерений

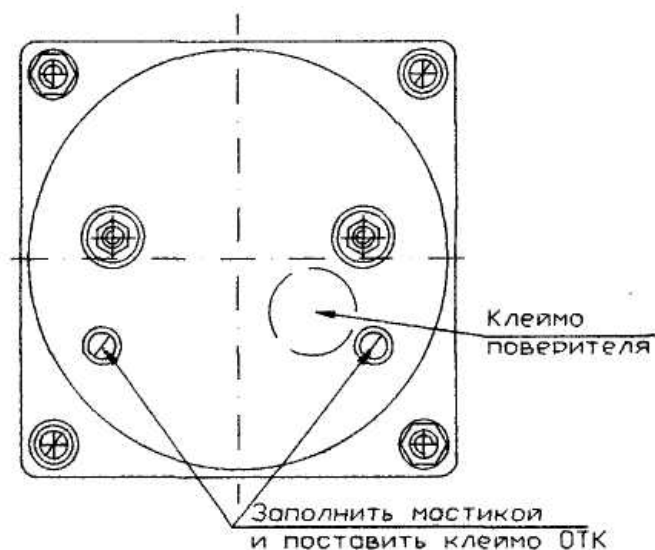


Рисунок 2 – Схема клеймения амперметров и вольтметров Э8033 и Э8035-М1.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Тип прибора	Наименование	Класс точности	Верхний предел диапазона измерений	Способ включения	Нормальная частота (нормальная область частот) Гц
Э8033	Амперметр	2,5	75 А	непосредственный	45-65; 180-550
			0,1; 0,3; 0,5; 1; 2; 3; 5; 10; 20; 30; 50 А		через трансформатор тока 1/5А
			10, 20, 30, 50, 75, 100, 150, 200, 300, 400, 600, 800, 1000, 1500, 2000, 3000, 4000, 5000 А	непосредственный	
	10, 30, 50, 100, 150, 250 В		50		
	450 В		с индивидуальным добавочным сопротивлением Р85		50, 60, 200, 400, 427, 500, 800, 1000
	500, 600 В				
Э8035-М1	Амперметр	1,5	0,1; 0,3; 0,5; 1; 2; 3; 5; 10; 20; 30; 50 А	непосредственный	50, 60, 200, 400-500, 800, 1000
			10, 20, 30, 50, 75, 100, 150, 200, 300, 400, 600, 800, 1000, 1500, 2000, 3000, 4000, 5000 А	через трансформатор тока 1/5А	
	150 В		непосредственный	400, 1000	
	7,5; 10; 30; 50; 100; 150; 250 В			с индивидуальным добавочным сопротивлением Р85	50, 60, 200, 400-500, 800, 1000
	500, 600 В				



Описание типа средства измерений

Пределы допускаемой основной приведенной погрешности амперметров и вольтметров Э8033 (Э8035-М1), % ±2,5(±1,5).

Пределы допускаемой основной приведенной погрешности для вольтметров Э8033 (Э8035-М1) в комплекте с индивидуальным добавочным сопротивлением, % ±2,5(±1,5).

Пределы допускаемой основной приведенной погрешности для амперметров Э8033 (Э8035-М1), предназначенных для включения с измерительными трансформаторами тока, % ±2,5(±1,5).

Пределы допускаемой дополнительной погрешности приборов, вызванной отклонением частоты на ±10 % от нормальной, равны пределу допускаемой основной погрешности.

Пределы допускаемой дополнительной погрешности приборов, вызванной изменением положения (наклоном) их от нормального в любом направлении на 45°, равны пределу допускаемой основной погрешности.

Пределы допускаемой дополнительной погрешности приборов, вызванной изменением температуры окружающего воздуха от нормальной (20±5) °С до любой температуры в пределах рабочих температур от минус 50 до плюс 60 °С на каждые 10 °С изменения температуры, равны 0,5 предела допускаемой основной погрешности.

Пределы допускаемой дополнительной погрешности приборов, вызванной воздействием повышенной влажности 100 % при температуре 35 °С для исполнения «0» и влажности 98 % при температуре 25 °С для исполнения «УХЛ», равны пределу допускаемой основной погрешности.

Потребляемая мощность, ВА, не более:

Миллиамперметров	1,5;
миллиамперметров на 800, 1000 Гц	1,8;
амперметров непосредственного включения	2,8;
вольтметров непосредственного включения	5;
вольтметров, включаемых с индивидуальным добавочным сопротивлением	10;
вольтметров Э8033 с конечным значением диапазона измерений 450В	8.
Масса, кг, не более:	
прибора	0,28;
индивидуального добавочного сопротивления	0,135.
Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм	70x80x80;
индивидуального добавочного сопротивления, мм	110x80x45.
Гарантийный срок службы, лет	11.
Рабочие условия эксплуатации:	
температура, °С	от минус 50 до 60;
относительная влажность, при температуре 25 °С, %	от 30 до 80;
нормальное рабочее положение	вертикальное и горизонтальное положение циферблата.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на паспорт прибора.



КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: прибор, добавочное сопротивление Р85 (для вольтметров с верхними пределами диапазона измерений 500, 600В), паспорт, руководство по эксплуатации (по отдельному заказу).

ТЕХНИЧЕСКИЕ НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ

ГОСТ 8.497-83 Амперметры, вольтметры, ваттметры, варметры. Методы и средства поверки.

ТУ В 25-04.4087-84. Амперметры и вольтметры Э8033 и Э8035-М1. Технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Амперметры и вольтметры Э8033 и Э8035-М1 соответствуют требованиям ТУ 25-04.4087-84.

РУП "Витебский ЦСМС" ул. Б.Хмельницкого, 20,
210015, г. Витебск, телефон 23-51-31, факс 23-51-31

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Республиканское унитарное предприятие «Витебский завод электроизмерительных приборов» (РУП "ВЗЭП").

210630, Республика Беларусь, г. Витебск, ул. Ильинского 19/18.
телефон 37-65-14, факс 36-58-10

Главный инженер РУП "ВЗЭП"



В.И.Колпаков

Начальник отдела
госповерки электрических
СИ и испытаний РУП
"Витебский ЦСМС"



В.А.Хандогина

