

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

для национального реестра средств измерений



УТВЕРЖДАЮ
Директор ЦУП «Витебский ЦСМС»

П.Л. Яковлев
2011 г.

Преобразователи измерительные активной мощности трехфазного тока E848M	Внесены в национальный реестр средств измерений Регистрационный № <u>РБ 03 13 3184 11</u>
---	--

Выпускают по техническим условиям ТУ ВУ 300436592.007-2006, ГОСТ 24855-84

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи измерительные активной мощности трехфазного тока E848M (в дальнейшем ИП) предназначены для линейного преобразования активной мощности переменного тока частотой 50 Гц в унифицированный выходной сигнал постоянного тока или напряжения постоянного тока.

ИП применяют для контроля активной мощности трехфазных четырехпроводных и трехпроводных цепей в электрических установках для комплексной автоматизации объектов электроэнергетики.

ОПИСАНИЕ

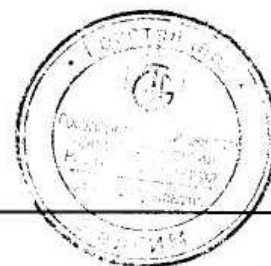
ИП выполнен в корпусе из электроизоляционного материала. Основными узлами ИП являются: силовой трансформатор, печатные платы с элементами электрической схемы, основание с зажимами для подключения внешних цепей, крышки корпуса.

ИП выполнены в корпусе, предназначенном для навесного монтажа на щитах и панелях или на DIN-рейку с передним присоединением монтажных проводов.

По числу и виду преобразуемых электрических величин ИП являются одноканальными, предназначенными для преобразования одной электрической величины.

ИП предназначены для включения непосредственно или через измерительные трансформаторы тока и напряжения.

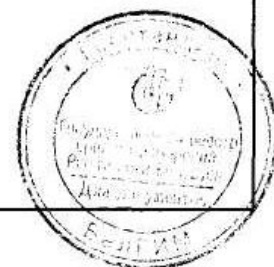
ИП имеют четырнадцать модификаций. Модификации ИП, диапазон преобразования входного сигнала, его номинальное значение, диапазон изменения выходного сигнала, параметры питания приведены в таблице 1.



Описание типа средства измерений

Таблица 1

Тип, модификация ИП	Диапазон преобразования входного сигнала			Номинальное значение входного сигнала			Диапазон изменения выходного сигнала		Питание ИП
	Ток $I_{вх}$, А	Напряжение, $U_{вх}$, В	Коэффициент мощности, $\cos \varphi$	Ток $I_{н}$, А	Напряжение, $U_{н}$, В	Коэффициент мощности, $\cos \varphi$	Ток $I_{вых}$, мА	Напряжение, $U_{вых}$, В	
E848M/1	0 - 0,5 0 - 1,0 0 - 2,5 0 - 5,0	80-120	0-плюс1-0	0 - 0,5 0 - 1,0 0 - 2,5 0 - 5,0	100	1	0-5	-	От измерительной цепи
E848M/2		80-120	0 - минус 1- 0- плюс 1- 0		100	плюс1 минус 1	минус 5- 0-плюс 5	-	
E848M/3		0-60 0-120 0-250 0-450	0-плюс1-0		50 100 220 380	1	0-5	-	220 В 45-65 Гц
E848M/4		0-60 0-120 0-250 0-450	0 - минус 1- 0- плюс 1- 0		50 100 220 380	плюс1 минус 1	минус 5- 0-плюс 5	-	220 В 45-65 Гц
E848M/5		80-120	0-плюс1-0		100	1	4-20	-	От измерительной цепи
E848M/6		0-60 0-120 0-250 0-450	0 - минус 1- 0- плюс 1- 0		50 100 220 380	плюс1 минус 1	минус 5- 0-плюс 5	-	220 В 45-65 Гц
E848M/7		0-60 0-120 0-250 0-450	0 - минус 1- 0- плюс 1- 0		50 100 220 380	плюс1 минус 1	-	минус 10- 0 - плюс 10	
E848M/8		80-120	0-плюс1-0		100	1	0-5	-	От измерительной цепи
E848M/9		0-60 0-120 0-250 0-450	0-плюс1-0		50 100 220 380	1	0-5	-	220 В 45-65 Гц
E848M/10		80-120	0 - минус 1- 0- плюс 1- 0		100	плюс1 минус 1	минус 5- 0-плюс 5	-	От измерительной цепи
E848M/11		0-60 0-120 0-250 0-450	0 - минус 1- 0- плюс 1- 0		50 100 220 380	плюс1 минус 1	минус 5- 0-плюс 5	-	220 В 45-65 Гц
E848M/12		0-60 0-120 0-250 0-450	0-плюс1-0		50 100 220 380	1	0-2,5-5,0	-	220 В 45-65 Гц



Описание типа средства измерений

Продолжение таблицы 1

Тип, модификация ИП	Диапазон преобразования входного сигнала			Номинальное значение входного сигнала			Диапазон изменения выходного сигнала		Питание ИП
	Ток $I_{вх}$, А	Напряжение, $U_{вх}$, В	Коэффициент мощности, $\cos \varphi$	Ток I_n , А	Напряжение, U_n , В	Коэффициент мощности, $\cos \varphi$	Ток $I_{вых}$, мА	Напряжение, $U_{вых}$, В	
E848M/13	0 - 0,5 0 - 1,0 0 - 2,5 0 - 5,0	80-120	0-плюс1-0	0 - 0,5 0 - 1,0 0 - 2,5 0 - 5,0	100	1	4-20	-	От измерительной цепи
E848M/14		80-120	0-плюс1-0		100	1	0-2,5-5,0	-	От измерительной цепи

Фотография общего вида ИП, схема пломбировки ИП от несанкционированного доступа, а также места для нанесения оттисков клейм приведены на рисунке 1.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пределы основной приведенной погрешности ИП $\pm 0,5\%$ от нормирующего значения выходного сигнала в диапазоне изменения сопротивления нагрузки. Нормирующее значение выходного сигнала соответствует верхнему значению диапазона изменения выходного сигнала.

Диапазон изменения сопротивления нагрузки составляет:

от 0 до 3,0 кОм для ИП:

E848M/1 – E848M/4, E848M/6, E848M/8 – E848M/12, E848M/14;

от 0 до 0,5 кОм для ИП E848M/5, E848M/13;

от 2,0 до 100,0 кОм для ИП E848M/7.

Время установления выходного сигнала ИП при скачкообразном изменении входного сигнала от начального до любого значения внутри диапазона измерения не более 0,5 с.

Мощность, потребляемая ИП, не более:

- 0,3 В·А – для каждой последовательной цепи фазы А, В или С;

- 0,2 В·А – для параллельных цепей фазы В;

для параллельных цепей фазы А или С:

- 5 В·А для ИП E848M/1, E848M/2, E848M/8, E848M/10, E848M/13, E848M/14;

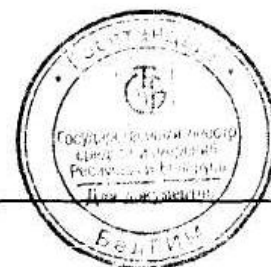
- 6 В·А для E848M/5;

- 0,2 В·А для E848M/3, E848M/4, E848M/6, E848M/7, E848M/9, E848M/11, E848M/12.

Мощность, потребляемая ИП от источника питания не более 5 В·А.

Габаритные размеры ИП не более 120x110x130 мм.

Масса ИП не более 1,2 кг.



Описание типа средства измерений

Средняя наработка на отказ не менее 50000 ч.

Средний срок службы ИП не менее 12 лет.

ИП предназначены для условий эксплуатации при температуре окружающего воздуха от минус 30°C до плюс 60°C, относительной влажности до 80 % при температуре 25 °C.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

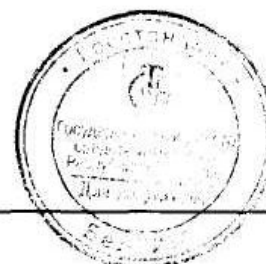
Знак утверждения типа наносится фотохимическим способом на табличку, прикрепленную к крышке корпуса, а также типографским способом на эксплуатационную документацию.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки ИП входят:

- | | |
|-------------------------------|-------------|
| – преобразователь | - 1 шт; |
| – паспорт | - 1 экз.; |
| – руководство по эксплуатации | - 1 экз.; * |
| – методика поверки | - 1 экз.; * |
| – коробка упаковочная | - 1 шт. |

* - 1 экз на 3 изделия при поставке в один адрес. По согласованию с заказчиком количество экземпляров на партию может быть изменено.



Описание типа средства измерений

Фотография общего вида

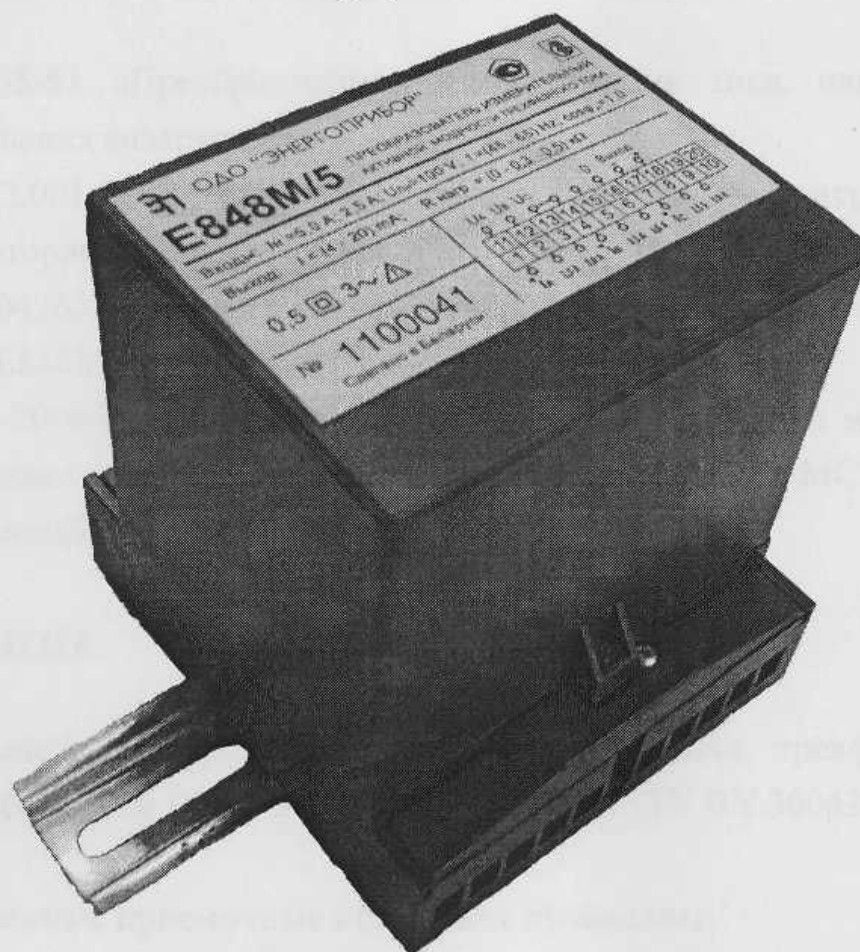
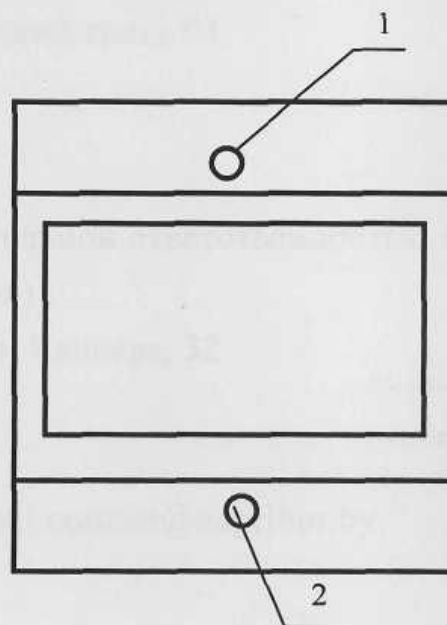


Схема пломбировки от несанкционированного доступа и обозначение мест для нанесения оттисков клейм



1 – место для нанесения оттиска клейма ОТК

2 – место для нанесения оттиска клейма поверителя

Рисунок 1

ТЕХНИЧЕСКИЕ НОРМАТИВНО- ПРАВОВЫЕ АКТЫ

ГОСТ 24855-81 «Преобразователи измерительные тока, напряжения, мощности, частоты, сопротивления аналоговые».

ГОСТ 12.2.091-2002 «Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования»

ТУ ВУ 300436592.007-2006 «Преобразователи измерительные активной мощности трехфазного тока Е848М. Технические условия»;

МП.ВТ.157-2006 «Преобразователи измерительные активной мощности трехфазного тока Е848М. Методика поверки», согласована РУП «Витебский ЦСМС».

Межповерочный интервал – 48 месяцев.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Преобразователи измерительные активной мощности трехфазного тока Е848М соответствуют требованиям ГОСТ 24855, ГОСТ 12.2.091, ТУ ВУ 300436592.007-2006.

Государственные приемочные испытания проведены:

РУП «Витебский ЦСМС»,

210015 г.Витебск, ул.Б.Хмельницкого,20.

НИИЦ РУП «БелГИМ»

г.Минск, Старовиленский тракт 93,

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с дополнительной ответственностью «Энергоприбор»

(ОДО «Энергоприбор»)

210033, г. Витебск, ул. Чапаева, 32

тел. (0212) 24-97-29

факс (0212) 24-01-24

www.enpribor.by; e-mail:contact@enpribor.by

Начальник сектора

РУП «Витебский ЦСМС»



В.А. Хандогина

Директор

ОДО «ЭНЕРГОПРИБОР»



А.Н. Миронов

