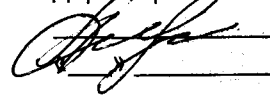


**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор РУП «Витебский ЦСМС»


 П.Л.Яковлев
2013 г.

М.П

Преобразователи измерительные цифровые активной и реактивной мощности трехфазного тока Е 849ЭС-Ц	Внесены в Государственный реестр средств измерений Республики Беларусь Регистрационный № <i>РБ 03 13 3250 13</i>
--	---

Выпускают по государственному стандарту ГОСТ 22261-94, техническим условиям ТУ ВУ 300521831.045-2007, комплекту документации УИМЯ.411600.045
ООО «Энерго-Союз», Республика Беларусь

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи измерительные цифровые активной и реактивной мощности трехфазного тока Е 849ЭС-Ц (в дальнейшем - ИП) предназначены для преобразования активной и реактивной мощности входного сигнала в трехфазных трехпроводных электрических цепях в цифровой код и передачи его по порту RS-485 на персональную электронную вычислительную машину (в дальнейшем – ПЭВМ).

ИП Е 849/3ЭС-Ц – Е 849/12ЭС-Ц предназначены также для преобразования активной и реактивной мощности входного сигнала в унифицированные выходные сигналы постоянного тока.

ИП могут применяться для контроля активной и реактивной мощности переменного тока в электрических трехфазных системах и установках, для комплексной автоматизации объектов электроэнергетики

ОПИСАНИЕ

ИП состоит из следующих основных узлов: основания, крышки корпуса, клеммной колодки с зажимами для подключения внешних цепей, двух крышек клеммной колодки, печатных плат с расположенными на них элементами электрической схемы, питающего трансформатора (для ИП с питанием от сети) и входных трансформаторов тока.

Основание с клеммной колодкой, крышка корпуса, крышки клеммной колодки выполнены из изоляционного материала.

По способу преобразования ИП относятся к преобразователям, построенным на основе амплитудно-частотной модуляции. ИП выполнены по схеме Арона.

ИП имеют 12 модификаций, указанных в таблице 1, отличающихся параметрами входных и выходных сигналов, наличием аналоговых выходов, источником питания и габаритными размерами.

Связь с ПЭВМ осуществляется в соответствии с протоколом передачи данных MODBUS.

Фотография общего вида ИП приведена в приложении А.

Схема пломбировки от несанкционированного доступа с указанием мест для нанесения оттисков клейм и расположения наклеек приведена в приложении Б.



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1 Параметры входных и выходного сигналов указаны в таблице 1.

Таблица 1

Тип, модификация	Диапазоны преобразования входного сигнала			Номинальные значения входного сигнала			Диапазоны изменения выходных аналоговых сигналов, I, мА	Диапазоны сопротивления нагрузки, кОм	Источник питания
	I _A = I _C , А	U _{ВХ} = U _{АВ} = U _{ВС} = U _{СА} , В	cos φ (sin φ)	I _н , А	U _{ВХ.н} , В	cos φном (sin φном)			
Е 849/1ЭС-Ц	0-0,5 0-1,0 0-2,5 0-5,0	80-120	0 – плюс 1 – 0 – минус 1 – 0	0,5 1,0 2,5 5,0	100	плюс 1 и минус 1	-	-	U _{ВХ}
Е 849/2ЭС-Ц		0-120; 0-264; 0-456			100; 220; 380				~220 В
Е 849/3ЭС-Ц		80-120	0 – плюс 1 – 0		100		0 – 5,0	U _{ВХ}	
Е 849/4ЭС-Ц		0-120; 0-264; 0-456			100; 220; 380				~220 В
Е 849/5ЭС-Ц		80-120	0 – плюс 1 – 0 – минус 1 – 0		100		плюс 5,0 - минус 5,0	U _{ВХ}	
Е 849/6ЭС-Ц		0-120; 0-264; 0-456			100; 220; 380				0 – 3,0 ~220 В
Е 849/7ЭС-Ц		80-120	0 – плюс 1 – 0 – минус 1 – 0		100		0-2,5-5,0	U _{ВХ}	
Е 849/8ЭС-Ц		0-120; 0-264; 0-456			100; 220; 380				~220 В
Е 849/9ЭС-Ц		80-120	0 – плюс 1 – 0		100		4,0 – 20,0	U _{ВХ}	
Е 849/10ЭС-Ц		0-120; 0-264; 0-456			100; 220; 380				~220 В
Е 849/11ЭС-Ц		80-120	0 – плюс 1 – 0 – минус 1 – 0		100		0 – 0,5	U _{ВХ}	
Е 849/12ЭС-Ц		0-120; 0-264; 0-456			100; 220; 380				4,0-12,0- 20,0 ~220 В

2 Пределы допускаемой основной приведенной погрешности ИП равны ±0,5 % от нормирующего значения (в дальнейшем - Анорм) во всем диапазоне изменения сопротивления нагрузки.

По выходу RS-485 Анорм=5000 единиц.

По аналоговым выходам Анорм равно верхнему значению диапазона изменения выходного аналогового сигнала.

3 Мощность, потребляемая ИП от измерительной цепи, не превышает:

- для каждой последовательной цепи - 0,2 В·А;
- для параллельных цепей ИП с питанием от цепи входного сигнала – 6 В·А от фаз А и С; 0,2 В·А от фазы В;
- для каждой параллельной цепи ИП с питанием от сети переменного тока - 0,2 В·А.

Мощность, потребляемая от сети переменного тока, не более 6 В·А.

4 Габаритные размеры ИП Е 849/1ЭС-Ц, Е 849/2ЭС-Ц - 125x110x80 мм.

Габаритные размеры ИП Е 849/3ЭС-Ц – Е 849/12ЭС-Ц - 125x110x132 мм.

5 Масса ИП не более 1,2 кг.

6 Средняя наработка на отказ – 32 000 ч. Средний срок службы – 12 лет.

7 Рабочие условия применения: температура окружающего воздуха от минус 30 °С до плюс 55 °С, относительная влажность воздуха 90 % при 30 °С.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится фотохимическим способом на табличку, закрепленную на крышке корпуса, а также типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации и паспорт.



ПРИЛОЖЕНИЕ А

(справочное)

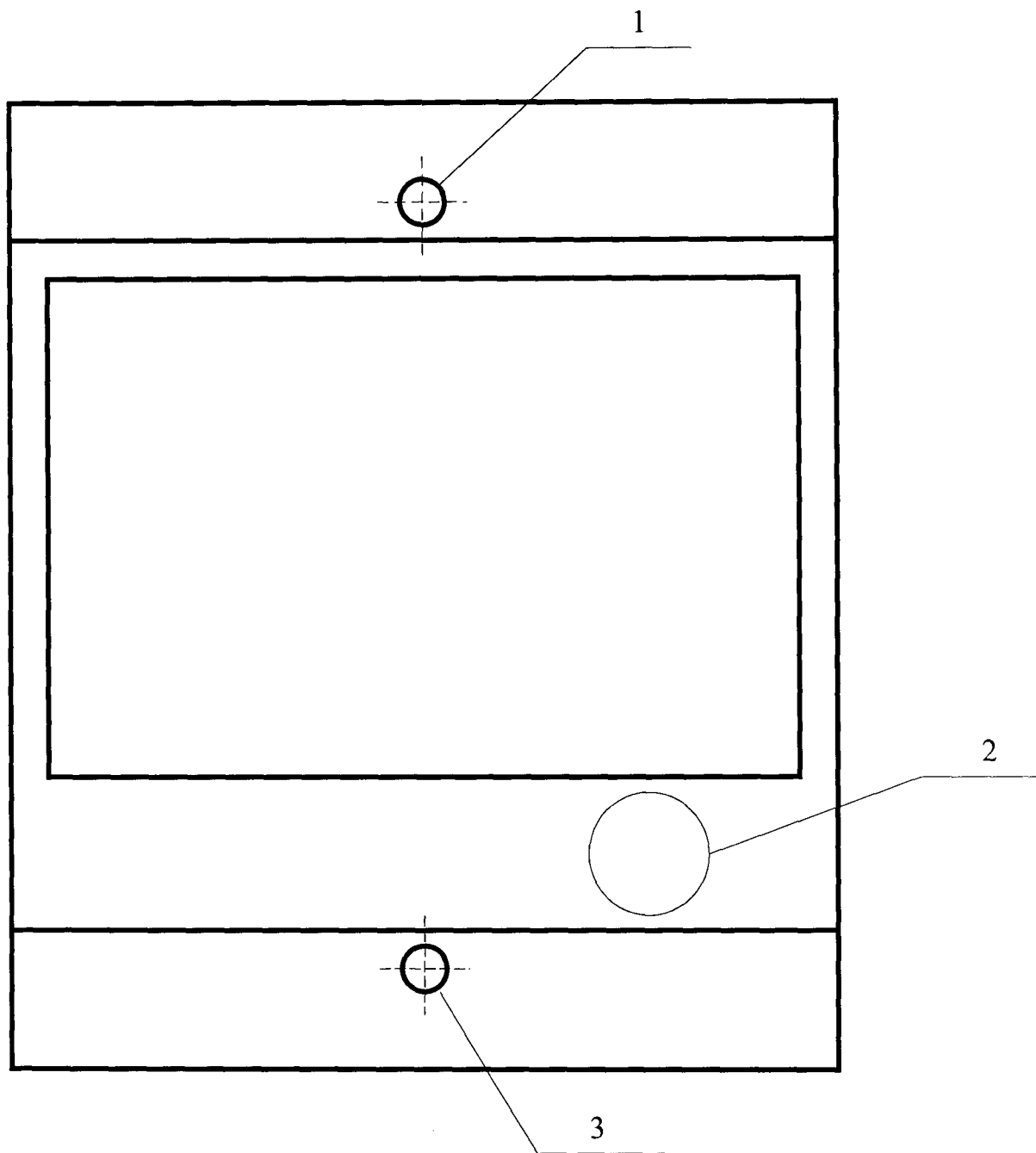
Фотография общего вида ИП



ПРИЛОЖЕНИЕ Б

(справочное)

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



- 1 – Место для нанесения оттиска клейма Госповерителя
- 2 – Место для нанесения клейма-наклейки Госповерителя
- 3 – Место для нанесения оттиска клейма ОТК

