

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Преобразователи измерительные переменного тока Е842/1

#### Назначение средства измерений

Преобразователи измерительные переменного тока Е842/1 (далее по тексту – ИП) предназначены для линейного преобразования переменного тока в унифицированный выходной сигнал постоянного тока.

#### Описание средства измерений

По принципу действия Е842/1 относится к преобразователям выпрямительного типа и выполнен по схеме прямого включения.

ИП выполнены в конструктивном исполнении, обеспечивающим навесное (с передним присоединением монтажных проводов) или щитовое крепление.

ИП состоят из основания, крышки, трансформатора и печатной платы.

Включение ИП непосредственное или через измерительные трансформаторы тока.

Трансформатор и печатная платы крепятся к основанию корпуса при помощи винта.

Токоведущие стержни с закрепленными на них наконечниками запрессованы в основание и обеспечивают двухстороннее подключение проводников. Крышка крепится к основанию при помощи винтов. Крепление ИП к щиту осуществляется двумя винтами или специальными скобами.

Фотография общего вида ИП приведена на рисунке 1, схема пломбировки от несанкционированного доступа и указание мест для нанесения оттиска клейма ОТК и оттиска клейма знака поверки средств измерений на ИП приведены на рисунке 2.

ИП относятся к оборудованию, эксплуатируемому в стационарных условиях производственных помещений, вне жилых домов.

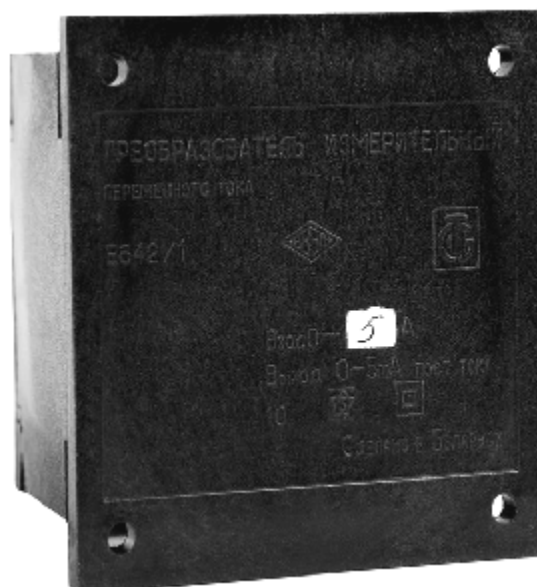
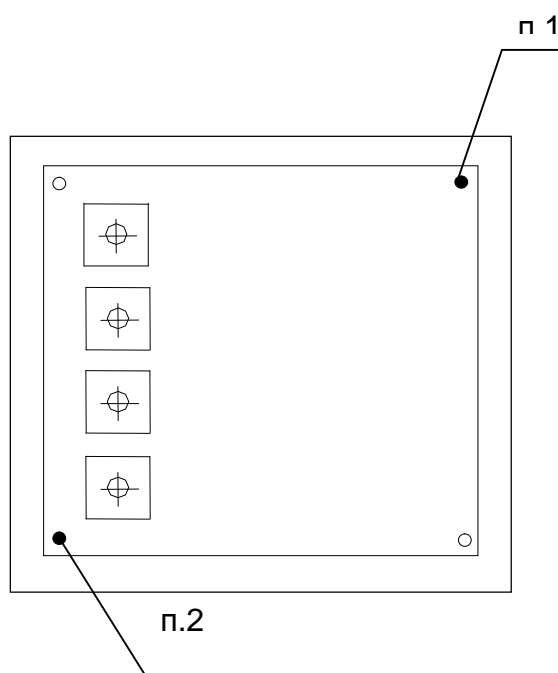


Рисунок 1 – Фотография общего вида



1 Клеймо ОТК;

2 Клеймо поверителя

Рисунок 2 – Схема пломбировки от несанкционированного доступа и указание мест для нанесения оттиска клейма ОТК и оттиска клейма знака поверки средств измерений на ИП (вид сверху)

ИП применяют для нужд народного хозяйства, для комплексной автоматизации объектов электроэнергетики и других отраслей промышленности, включая атомные станции.

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

#### Метрологические и технические характеристики

Характеристики входных и выходных сигналов, сопротивления нагрузки в зависимости от модификации ИП приведены в таблице 1.

Таблица 1

| Модификация конструктивное исполнение | Диапазон измерений входного сигнала, $I_{вх}$ , А | Номинальное значение входного сигнала, $I_{вх.н}$ , А | Диапазон изменений выходного сигнала, $I_{вых}$ , мА | Диапазон изменений сопротивления нагрузки, кОм |
|---------------------------------------|---|---|--|--|
| Е 842/1<br>Е 842/1 АС                 | от 0 до 0,5                                       | 0,5   | 0 – 5,0  | 0 – 2,5  |
|                                       | от 0 до 1,0                                       | 1,0   |  |  |
|                                       | от 0 до 2,5                                       | 2,5   |  |  |
|                                       | от 0 до 5,0                                       | 5,0   |  |  |

Пределы допускаемой основной приведенной погрешности  $\pm 1,0$  % от нормирующего значения выходного сигнала, равного 5 мА.

Пределы допускаемых дополнительных погрешностей:  
 $\pm 0,5\%$  при изменении температуры окружающего воздуха от  $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$  на каждые  $10^\circ\text{C}$ ;  
 $\pm 0,5\%$  - при изменении относительной влажности в пределах  $(95 \pm 3)\%$  при  $35^\circ\text{C}$ ;  
 $\pm 2,0\%$  - при отклонении формы кривой тока входного сигнала от синусоидальной формы под влиянием 3 или 5 гармоник до  $5\%$  от первой гармоники.

Частота входного сигнала от 45 до 65 Гц.

Мощность, потребляемая ИП, В·А, не более 1,0

Рабочие условия применения:

диапазон рабочих температур от минус 40 до плюс  $60^\circ\text{C}$

относительная влажность 95 % при плюс  $35^\circ\text{C}$

Габаритные размеры ИП, мм, не более 80 x 80 x 90

Масса ИП, кг, не более 0,5

Средняя наработка на отказ, ч, не менее 67 000

Средний срок службы, лет, не менее 12

### Знак утверждения типа

наносится на корпус ИП методом литья, и на титульные листы эксплуатационной документации типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Комплект поставки соответствует таблице 2.

Таблица 2

| Наименование  | Обозначение | Количество, шт. (экз) |
|---|-------------|-----------------------|
| Преобразователь измерительный переменного тока Е 842/1 (модификация по заказу)  |             | 1                     |
| Паспорт   |             | 1                     |
| Руководство по эксплуатации   |             | 1*                    |
| Методика поверки  |             | 1**                   |
| Скоба для крепления 8ПМ.140.196   |             | 2                     |
| Упаковка  |             | 1                     |
| Примечания: * - при поставке партии допускается 1 экз. на 3 изделия<br>** - при одновременной поставке в один адрес, но не менее 1 экз. в каждый транспортный ящик. |             |                       |

### Поверка

осуществляется по документу МП.ВТ.176-2007 «Преобразователи измерительные переменного тока Е842/1. Методика поверки», согласованному РУП «Витебский ЦСМС» 19.04.2008 г.

Основные средства поверки:

Амперметр Д5099 (рег. № в Федеральном информационном фонде 10216-85);

Прибор комбинированный цифровой Ц300 (рег. № в Федеральном информационном фонде 1011-79);

Магазин сопротивлений Р33 (рег. № в Федеральном информационном фонде 1321-60).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик, поверяемых СИ с требуемой точностью.

Клеймо поверителя наносится на корпус на пломбировочный винт корпуса. В паспорте в разделе свидетельство о поверке делается отметка о поверке со штампом поверителя.

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к преобразователям измерительным переменного тока Е842/1**

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

ТУ 25-04-3318-77 «Преобразователи измерительные переменного тока Е842/1»

**Изготовитель**

Открытое акционерное общество «Витебский завод электроизмерительных приборов»  
(ОАО «ВЗЭП»)

Адрес: 210630, Республика Беларусь, г. Витебск, ул. Ильинского, д.19/18

Тел.: (10375212) 37-03-71

E-mail: [vzep@vitebsk.by](mailto:vzep@vitebsk.by)

Web-сайт: [www.vzep.vitebsk.by](http://www.vzep.vitebsk.by)

**Испытательный центр**

Экспертиза проведена Федеральным государственным унитарным предприятием  
«Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы»  
(ФГУП «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д.46

Тел./факс: (495) 437-55-77 / 437-56-66

E-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru)

Web-сайт: [www.vniims.ru](http://www.vniims.ru)

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 29.03.2018 г.

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г.