

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Преобразователи измерительные переменного тока Е 842ЭС

Назначение средства измерений

Преобразователи измерительные переменного тока Е 842ЭС (далее по тексту – ИП) предназначены для линейного преобразования переменного тока в унифицированный выходной сигнал постоянного тока.

Описание средства измерений

Преобразование в ИП производится по среднему значению входного сигнала. Информацию несет среднее значение выходного сигнала. Выходной сигнал прямопропорционален средневыпрямленному значению входного сигнала.

ИП выполнены в корпусе из ударопрочного полистирола. Силовой трансформатор крепится к основанию корпуса. Над трансформатором к корпусу крепится печатная плата, на которой расположены элементы электрической схемы.

ИП выпускаются в двух модификациях: Е 842ЭС и Е 842/1ЭС, отличающихся конструктивным исполнением, габаритными размерами и массой.

ИП являются приборами без дополнительного источника питания.

ИП обеспечивает гальваническое разделение входных и выходных цепей, а также гальваническое разделение выходных цепей и корпуса.

Общий вид Е 842ЭС и Е842/1ЭС приведен на рисунках 1 и 1а.

ИП могут применяться для контроля токов электрических систем и установок, для комплексной автоматизации объектов электроэнергетики, в автоматизированных системах управления технологическими процессами энергоемких объектов различных отраслей промышленности.

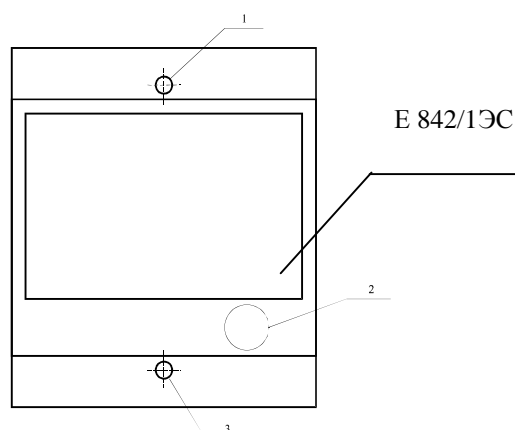


Рисунок 1 – Общий вид Е 842ЭС



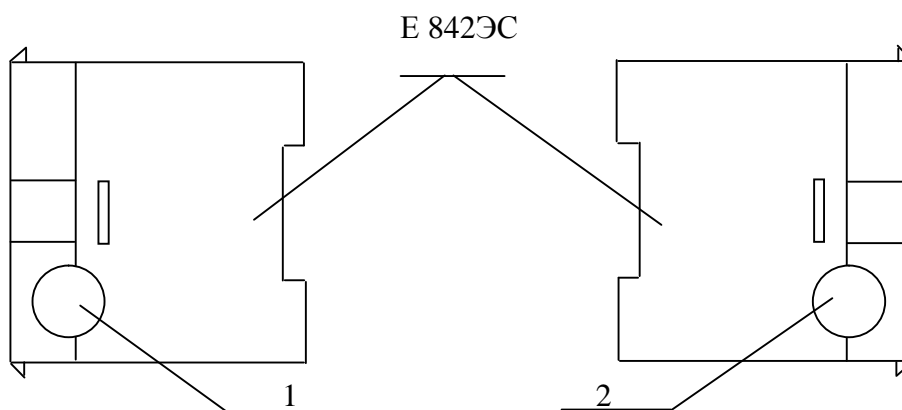
Рисунок 1а – Общий вид Е 842/1ЭС

Схема защиты от несанкционированного доступа представлена на рисунке 2



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

Рисунок 2 – Схема защиты от несанкционированного доступа Е 842/1ЭС



- 1 – Место для нанесения клейма-наклейки ОТК
- 2 – Место для нанесения клейма-наклейки поверителя

Рисунок 2а – Схема защиты от несанкционированного доступа Е 842ЭС

Метрологические и технические характеристики

Тип и модификация прибора, диапазоны измерения входного сигнала, номинальное значение входного сигнала, диапазон изменения выходного сигнала, номинальное значение выходного сигнала, габаритные размеры, масса и диапазон изменения сопротивления нагрузки указаны в таблице 1

Таблица 1

Тип, модификация, ИП	Диапазон измерения входного сигнала, А	Номинальное значение входного сигнала, А	Диапазон изменения выходного сигнала, мА	Номинальное значение выходного сигнала, мА	Габаритные размеры, мм	Масса, кг	Диапазон изменения сопротивления нагрузки, кОм
Е 842ЭС	0 – 0,5 0 – 1,0	0,5 1,0	0 – 5,0	5,0	81×72×44	0,25	0 – 2,5
Е 842/1ЭС	0 – 2,5 0 – 5,0	2,5 5,0	0 – 5,0 0 – 20	5,0 20,0	125×110×80	0,55	0 – 2,5 0 – 0,5

Пределы допускаемой основной приведенной погрешности ИП $\pm 1,0 \%$

Мощность, потребляемая ИП от измерительной цепи, не более 1 В·А

Средняя наработка на отказ 33000 ч

Рабочие условия применения:

температура окружающего воздуха от минус 30 до плюс 60 °С;

относительная влажность воздуха 95 % при 35 °С

Среднее время восстановления работоспособного состояния, 2 ч

Средний срок службы не менее 12 лет

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится фотохимическим способом на лицевую панель ИП, а также типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации и паспорт.

Комплектность средства измерений

Комплект поставки ИП приведен в таблице 2

Таблица 2

Обозначение	Наименование	Количество
УИМЯ.411600.014	Е 842/1ЭС	1
УИМЯ.411600.014.4	Е 842ЭС	
УИМЯ.411600.014 РЭ	Руководство по эксплуатации	1
УИМЯ.411600.014 ПС	Паспорт	1
МП.ВТ.054-2002	Методика поверки	1
СКЮИ.743832.001	Коробка упаковочная	1
УИМЯ.743832.011		
*При поставке партии ИП в один адрес прилагается один экземпляр руководства по эксплуатации и методики поверки на 3 ИП		

Поверка

осуществляется по документу МП.ВТ.054-2002 «Преобразователи измерительные переменного тока Е 842ЭС. Методика поверки», согласованному с РУП «Витебский ЦСМС» 23.12.2002.

Перечень основного оборудования для поверки:

- источник тока ИСН-1, от 0 до 100 А;
- вольтметр В7-65, напряжение постоянного тока от 0 до 2 В, основная погрешность $\pm 0,02$;
- амперметр Д5014, от 0 до 5 А, класс точности 0,2;
- магазин сопротивлений Р33: величина сопротивлений от 0,1 до 99999,9 Ом, класс точности 0,2;
- мера электрического сопротивления Р331: $R_{ном} = 100$ Ом, класс точности 0,01.

Сведения о методиках (методах) измерений

Методы измерений изложены в руководстве по эксплуатации.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к преобразователям измерительным переменного тока Е 842ЭС

ГОСТ 24855-81	Преобразователи измерительные тока, напряжения, мощности, частоты, сопротивления аналоговые. Общие технические условия
ТУ РБ 300521831.014-2002	Преобразователи измерительные переменного тока Е 842ЭС. Технические условия

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Осуществление производственного контроля за соблюдением установленных законодательством Российской Федерации требований промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта.

Изготовитель

ООО «Энерго-Союз»,
Республика Беларусь, 210601 г. Витебск, ул. С. Панковой 3,
тел/факс (10375212) 23-72-80, 23-72-77
E-mail: energo@vitebsk.by

Экспертиза проведена

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)
Адрес: Москва, 119361, ул. Озерная, д. 46
Тел. (495) 437-55-77, (495) 430-57-25
Факс (495) 437-56-66, (495) 430-57-25
E-mail: 201-vm@vniims.ru

Заместитель Руководителя
Федерального агентства по
техническому регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п «_____» _____ 2014 г.